Câmera VGA Dome Plástica
Manual do usuário

Versão em Português

Modelo:
KND-1103T

KODO Pro
Security Solutions

ATENÇÃO

PARA REDUZIR O RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO OU INCÊNDIO, NÃO EXPONHA ESTE PRODUTO À CHUVA OU UMIDADE. NÃO INSIRA NENHUM OBJETO METÁLICO ATRAVÉS DAS ABERTURAS DE VENTILAÇÃO OU OUTRAS ABERTURAS DO EQUIPAMENTO.

CUIDADO

Cuidado
Risco de choque elétrico
Não abra
Cuidado: Para reduzir o risco de choque elétrico
Não remova a tampa (ou traseira)
Não remova partes internas
Consulte serviços de profissional qualificado

EXPLICAÇÃO DOS SÍMBOLOS GRÁFICOS

O símbolo do raio dentro do triângulo equilátero é utilizado para alertar da presença de “voltagem perigosa” não isolada dentro do produto, suficiente para constituir em risco de choque elétrico.

O ponto de exclamação dentro de um triângulo equilátero serve para alertar o usuário para a presença de instruções importantes de operação e manutenção (assistência técnica) no manual que acompanha o aparelho.

PRECAUÇÕES

Segurança ---------- Instalação ----------

Caso algum líquido ou objeto sólido caia dentro do gabinete, desligue o aparelho e procure por um profissional qualificado para manutenção antes de utilizá-lo novamente.

Desligue a unidade da tomada se não for utilizá-la por alguns dias ou mais. Para desconectar o cabo de força, puxe-o pelo plug, nunca puxe pelo cabo.

Permitir a circulação de ar adequada para evitar aquecimento interno. Não coloque a unidade em superfícies (tapetes, suportes, etc.) ou próximo de materiais (cortinas, persianas) que possam bloquear as fendas de ventilação.

Controles de altura e vertical localizados no painel traseiro, são para ajustes especiais realizados somente por profissional qualificado.

Não instale a unidade em locais extremamente quentes ou úmidos sujeitos a poeira excessiva, como também vibrações mecânicas.

A unidade não foi projetada para ser à prova d’água. Exposição à chuva ou água, pode danificar a unidade.

Limpeza ----------

Limpe a unidade com um pano macio.
Utilize detergente neutro. Nunca utilize solventes fortes, como thinner ou benzina, pois os mesmos podem causar danos ao acabamento da unidade.

Guarde a caixa original e materiais de embalagem para transporte seguro da unidade no futuro.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE FCC

INFORMAÇÕES PARA O USUÁRIO: ESTE EQUIPAMENTO FOI TESTADO E CONSIDERADO DENTRO DOS PADRÕES DE CONFORMIDADE E LIMITES DA CLASSE « A » DE EQUIPAMENTOS DIGITAIS, DE ACORDO COM O CAPÍTULO 15 DAS NORMAS DA FCC. ESTES LIMITES FORAM ESTABELECIDOS PARA FORNECER PROTEÇÃO CONTRA INTERFERÊNCIAS PREJUDICIAIS, QUANDO O EQUIPAMENTO FOR OPERADO EM UM AMBIENTE COMERCIAL. ESTE EQUIPAMENTO GERA, UTILIZA E PODE IRRADIAR RÁDIO FREQUÊNCIA SE NÃO INSTALADO E UTILIZADO DE ACORDO COM O MANUAL DE INSTRUÇÕES, PODE CAUSAR INTERFERÊNCIAS ÀS COMUNICAÇÕES DE RÁDIO.

CUIDADO: ALTERAÇÕES OU MODIFICAÇÕES NÃO APROVADAS EXPRESSAMENETE PELO FABRICANTE, PODERÁ ANULAR A OPERAÇÃO DO USUÁRIO AO EQUIPAMENTO.

ESTE APARELHO DIGITAL CLASS “A”, ESTÁ EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS CANADENSES ICES-003.

CE DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

ATENÇÃO: Este é um produto Classe “A”. Em um ambiente doméstico pode causar interferência de rádio e neste caso, o usuário pode necessitar tomar as medidas adequadas.

INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA

1. Leia estas instruções.
2. Guarde estas instruções
3. Preste atenção a todos os avisos.
4. Siga todas as instruções.
5. Não utilize este aparelho próximo d'água.
6. Limpe somente com pano seco.
7. Não bloqueie as aberturas de ventilação. Instale de acordo com as instruções do fabricante.
8. Não instale próximo à fontes de calor como radiadores, aquecedores, fogões ou outros aparelhos (incluindo amplificadores) que produzem calor.
9. Não anule o propósito da polarização ou o plug de aterramento. Um plug polarizado possui dois pinos. Um plug de aterramento possui dois pinos polarizados e um terceiro de aterramento. A lâmina maior ou o terceiro pino são para sua segurança. Caso o plug não se adequar a tomada, será necessário à substituição da mesma.
10. Proteja o cabo de força de pisões ou esmagamentos, especialmente os plugs, receptáculos e o ponto de saída do aparelho.
11. Utilize apenas acessórios especificados pelo fabricante.
12. Utilize apenas com carrinho, estrutura, tripé, suporte ou mesa especificado pelo o fabricante, ou vendidos junto com o aparelho. Ao utilizar o carrinho, tenha cuidado ao movimentar o conjunto, evitando danos ao equipamento.

13. Retire o aparelho da tomada durante tempestades com raios ou quando não o utilizar por longos períodos.
14. Consulte os serviços de pessoal qualificado. O serviço é necessário quando o aparelho tenha sido danificado de alguma forma, como cabo de força ou plug estiverem danificados, líquido for derrubado, não operar normalmente, ou se tiver caído.
15. ***CUIDADO – ESTAS INSTRUÇÕES DE SERVIÇOS, SÃO APENAS DE USO DE PESSOAL QUALIFICADO. PARA REDUZIR O RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, NÃO FAÇA QUALQUER MANUTENÇÃO ALÉM DAS CONTIDAS NAS INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO, A NÃO SER QUE SEJA QUALIFICADO PARA FAZÊ-LO.***
16. ***Utilize somente fonte de alimentação que satisfaça a cláusula 2.5 do IEC60950-1/UL60950-1 ou Certificada/Listada Classe 2.***
17. ITE deve ser conectada apenas à rede PoE sem roteador para planta externa.

Conteúdo

1. Descrição--- ----------6

1.1 Componentes ---------- 6

1.2 Principais características ---------- 7

2. Instalação ---------- 8

2.1 Visão geral----------8

2.2 Conexão----------14

2.3 Conexão de rede e assinatura IP----------14

3. Operação ---------- 16

3.1 Acesso via browser---------- 16

3.2 Acesso via internet---------- 17

3.3 Configurando a senha do administrador sobre uma conexão segura---------- 17

3.4 Página de visualização ao vivo---------- 18

3.5 Configuração da câmera de rede---------- 20

3.5.1 Configuração básica ---------- 21

1) Usuários ---------- 21

2) Rede---------- 22

3) Vídeo & Imagem ---------- 23

4) Data & Hora---------- 25

3.5.2 Vídeo & Imagem---------- 26

3.5.3 Evento---------- 32

1) Entrada de evento ---------- 32

2) Saída de evento ---------- 37

3) Mapeamento do evento---------- 42

3.5.4 Sistema- ---------- 43

1) Informação---------- 43

2) Segurança---------- 44

3) Data & Hora---------- 47

4) Rede---------- 48

5) Idioma ---------- 57

6) Manutenção---------- 58

7) Suporte ---------- 59

3.5.5 Sobre---------- 59

3.6 Playback ---------- 60

3.7 Ajuda---- ---------- 62

3.8 Resetando para os parâmetros padrão de fábrica ---------- 63

4. Apêndice ---------- 64

4.1 Solução de problemas ---------- 64

4.2 Conexão de alarme---------- 65

4.3 Manutenção preventiva---------- 65

4.3 Especificação do produto ---------- 66

1. Descrição

Este manual aplica-se à câmera de rede KND-1103T.

A câmera de rede suporta o serviço para um a sensor de imagem com escaneamento progressivo, o qual poderá ser monitorado na tela em tempo real, independente da distância ou localização. Utilizando seu programa dedicado, alguns usuários terão acesso à câmera de rede ou um único usuário poderá monitorar várias câmeras de rede ao mesmo tempo. Permite também ao usuário reproduzir, armazenar e recuperar uma imagem de monitoramento utilizando um PC. Todas as configurações em tempo real são fornecidas de um acesso via web.

A câmera de rede é totalmente desenvolvida para vigilância e necessidades de monitoramento remoto. É baseada no chip de compressão DSP, e a torna disponível na rede como real time, taxa total de frame Motion JPEG e H.264 (ou MPEG-4) fluxo de vídeo.

A entrada e saída de alarme podem ser utilizadas para conectar vários dispositivos, tais como, sensores de portas e campainhas.

1.1 Componentes

O sistema é acompanhado dos seguintes componentes:

Câmera

CD de instalação

Guia de instalação

Croqui

Kit de acessórios

Nota: Verifique sua embalagem para certificar-se de ter recebido o sistema completo, incluindo todos os componentes exibidos à cima.

1.2 Características principais

- **Qualidade de vídeo brilhante**
  A câmera de rede oferece a compressão de vídeo H.264 de alta eficiência, a qual reduz drasticamente a largura da banda e requerimentos de armazenamento sem comprometer a qualidade da imagem. Motion JPEG também é suportado para maior flexibilidade.

- **Dual streams (Duas trilhas)**
  A câmera de rede pode oferecer duas trilhas de vídeo simultaneamente na taxa total de frames, em todas as resoluções até VGA (640 x 480) utilizando o Motion JPEG e H.264 (ou MPEG-4). Isto significa que várias trilhas de vídeo podem ser configuradas com diferentes formatos de compressão, resoluções e taxas de frames para diferentes necessidades.

- **Configuração de ajustes de imagem**
  A câmera de rede também permite aos usuários ajustar as configurações de imagem como, contraste, brilho e saturação para melhorar as imagens antes da codificação.

- **Recursos inteligentes de vídeo**
  A câmera de rede inclui recursos inteligentes, tais como, detecção de movimento de vídeo avançada. Entradas externas do codificador e as saídas podem ser conectadas a dispositivos, como sensores e relês, permitindo ao sistema reagir a alarmes, ativando luzes ou abrindo e fechando portas.

- **Resolução**
  A câmera de rede suporta três tipos de resoluções de acordo com o nome do modelo.

- **Suporta gravação via micro cartão-SD**
  A câmera de rede também suporta um micro cartão de memória SD para gravação local com armazenamento removível.

- **Segurança aprimorada**
  A câmera de rede registra todos os acessos dos usuários, e lista os usuários conectados no momento. Também sua taxa total de frames de vídeo pode ser fornecida via HTTPS.

- **Alimentação via Ethernet**
  Suporte para alimentação via Ethernet (IEEE802.3af) permite que a unidade, assim como o módulo de câmera, que está conectado a ele para receber energia através do mesmo cabo de transmissão de dados. Facilitando a instalação, uma vez que nenhuma tomada de energia será necessária.

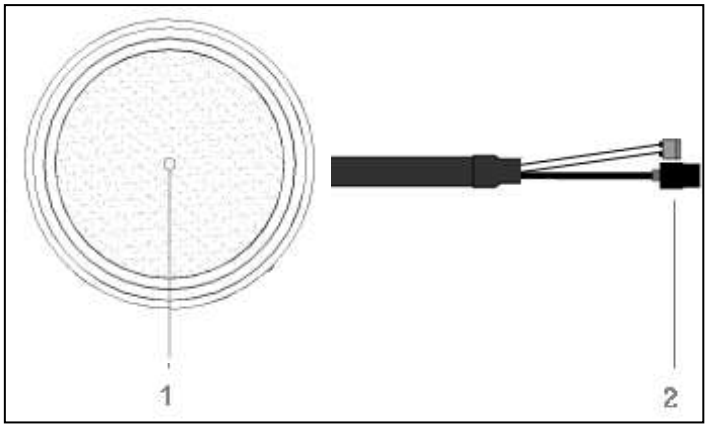
- **ONVIF**
  Este é um padrão global de interface, que facilita aos usuários finais, integradores, consultores e fabricantes, aproveitar as possibilidades oferecidas pela tecnologia de rede de vídeo. ONVIF permite a interoperabilidade entre diferentes produtos, aumentando a flexibilidade, reduzindo custos e provando o futuro dos sistemas.

2. Instalação

Para a operação da câmera de rede, é necessário conectar um cabo de rede para transmissão de dados, conexão de energia de uma fonte de alimentação. Dependendo dos métodos de operação, é possível ligar um cabo de alarme adicional. Para sua fixação em diferentes locais, por favor, consulte um instalador.

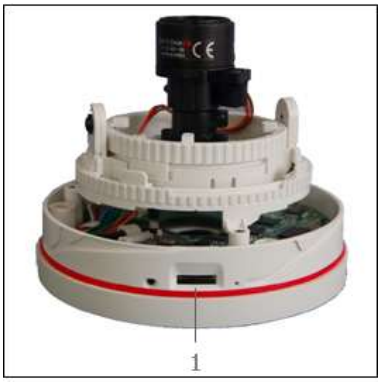
2.1 Visão geral

- **Visão frontal**



NO	Nome	Descrição
1	Lentes	Permite que uma área ampla seja monitorada
2	Extensão do cabo	26 pinos extensão do cabo da câmera

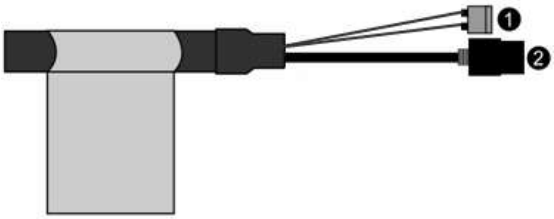
- **Visão lateral**



- **Visão inferior**

NO	Nome	Descrição
1	Micro SD Slot	Micro SD slot para gravação local
2	Terminal IO para Alarme	AI: Entrada de Alarme, G: Terra, AO: Saída de Alarme

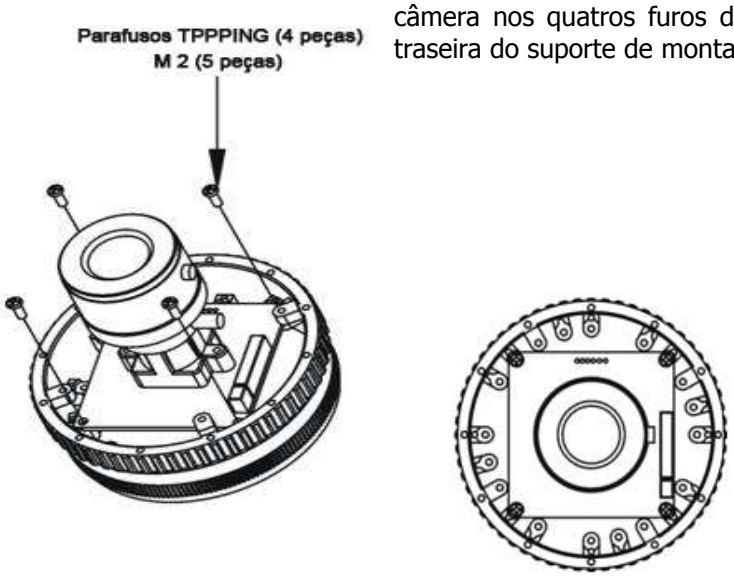
- **Extensão do Cabo**



NO	Cor do fio	Descrição
1	Vermelho: DC12V Branco: GND	Alimentação principal, terminal 2 pinos, DC12V, máx. 4.0W
2	Preto	Ethernet, RJ-45 porta compatível com 10/100Mbps PoE. Jack Modular

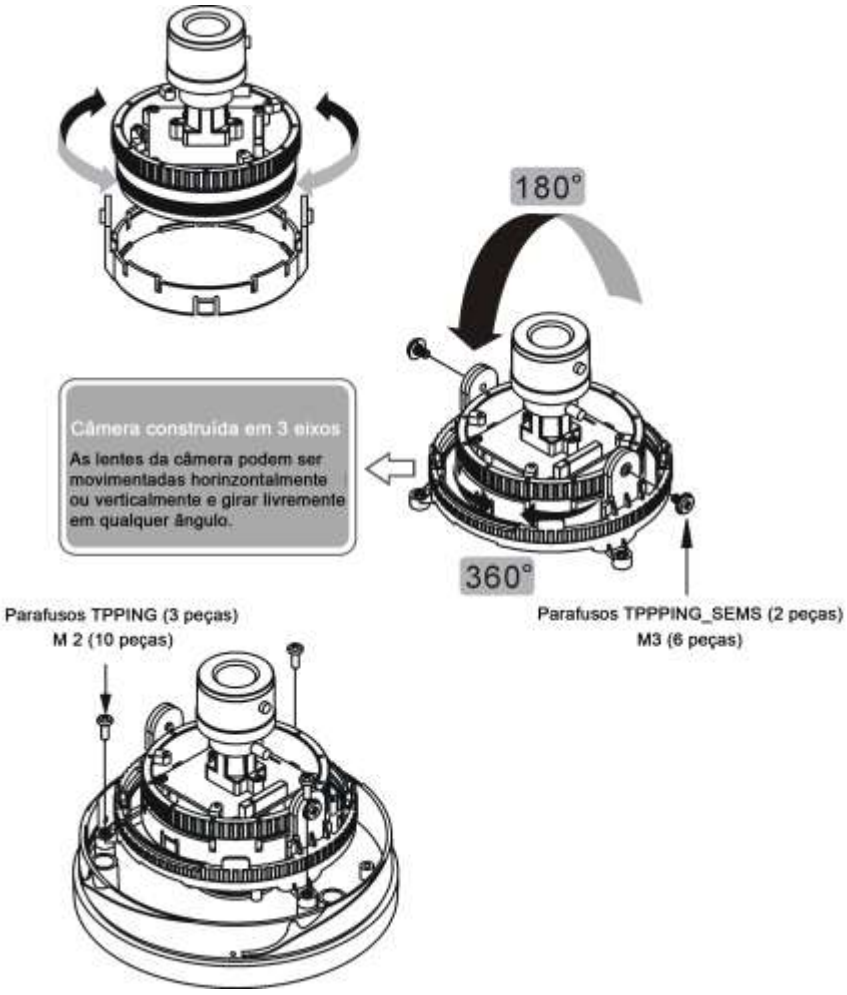
- **Instalando & Ajustando o Módulo da Câmera**

Para montar a placa da câmera no suporte de montagem, coloque os quatros suportes da placa da câmera nos quatros furos do slot próximo à frente e traseira do suporte de montagem da câmera.



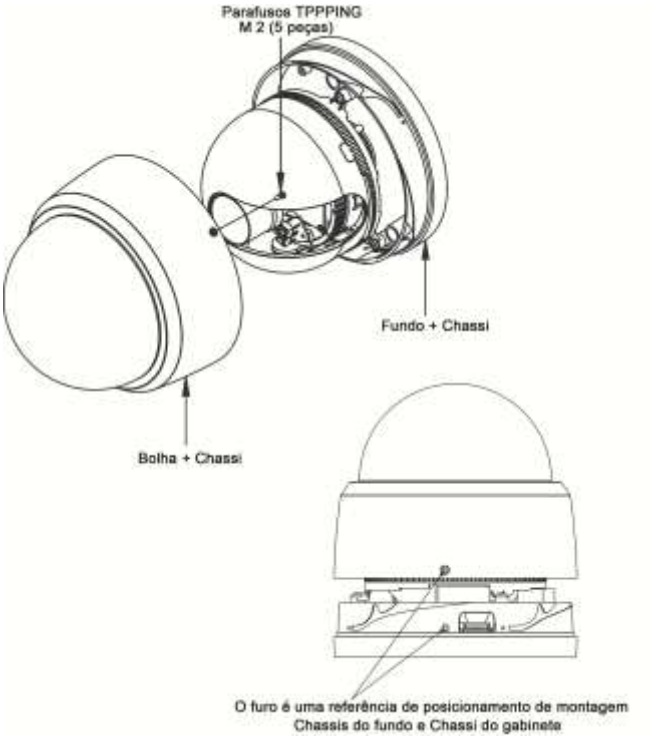
Nota: A seta indica a parte superior da imagem da câmera.

Utilize os seguintes desenhos para instalar o módulo da câmera para o gabinete.

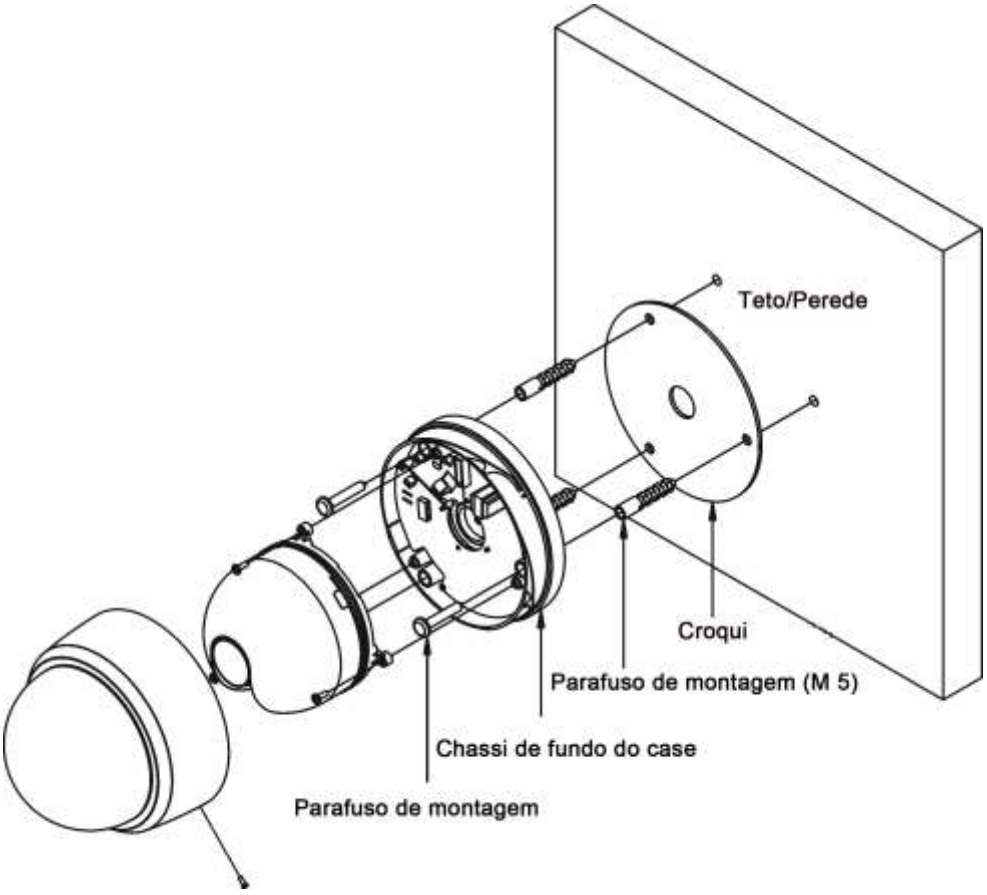

180°
Câmera construída em 3 eixos
As lentes da câmera podem ser movimentadas horinzontalmente ou verticalmente e girar livremente em qualquer ângulo.
360°
Parafusos TPPING (3 peças)
M 2 (10 peças)
Parafusos TPPPING_SEMS (2 peças)
M3 (6 peças)

- **Instalação da Base**

  Faça furos de fixação e furo para o cabo no local (Teto) para o dome. Utilize o croqui para desenhar o local de instalação da câmera.


Parafusos TPPPING
M 2 (5 peças)
Fundo + Chassi
Bolha + Chassi
O furo é uma referência de posicionamento de montagem
Chassis do fundo e Chassi do gabinete

Para remover a tampa do dome, gire a tampa do dome no sentido anti-horário até os localizadores atingir o final da volta e puxe para fora. Empurre o forro na direção da seta (três 'OPEN' marcas) e puxe para fora.



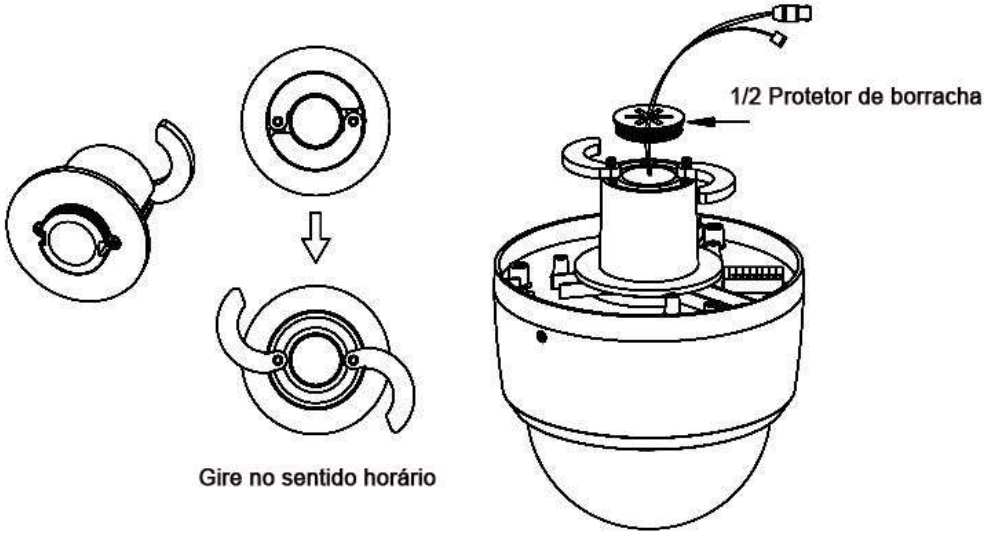
Aperte os parafusos de montagem (2X) e alinhe a câmera dome como na imagem acima. Gire a câmera dome para a esquerda uns 16 graus.

A montagem da janela da tampa e do forro está na ordem inversa da desmontagem, finalmente trave a janela da tampa do dome com o parafuso (M2x4) do kit de acessórios.

- **Utilizando o Adaptador de instalação rápida (opcional)**

Utilize o adaptador de instalação rápida na parede ou teto.

1. Instale o Adaptador na superfície de montagem e utilize os parafusos para ajustar a posição dos dois braços travas no adaptador de instalação rápida.
2. Empurre os cabos através da abertura do ½" protetor de borracha.
3. Tenha certeza que o protetor de borracha esteja devidamente instalado no adaptador impedindo a entrada de poeira.



2.2 Conexão

- **Conectando ao RJ-45**

Conecte um cabo RJ-45 padrão para a porta da câmera de rede. Geralmente um cabo cross-over é utilizado para uma conexão direta ao PC, enquanto um cabo direto é utilizado para conexão ao hub.

- **Conectando os Alarmes**

AI (Entrada de Alarme):
Você pode utilizar um dispositivo externo para sinalizar a câmera dome para reagir a eventos. Interruptores mecânicos ou elétricos podem ser conectados aos conectores AI/ e G (Terra).
G (Terra):
Conecte o lado terra na entrada de alarme ou na saída de alarme para o conector G (Terra).
AO (Saída de Alarme):
A câmera dome pode ativar dispositivos externos, como buzzers ou luzes. Conecte o dispositivo à AO (Saída de Alarme) e conectores G (Terra).

- **Conectando a alimentação**

Conecte a alimentação de DC12V 0.35A para a câmera dome. Conecte o polo positivo (+) à posição '+' e o polo negativo (-) à posição '-'.

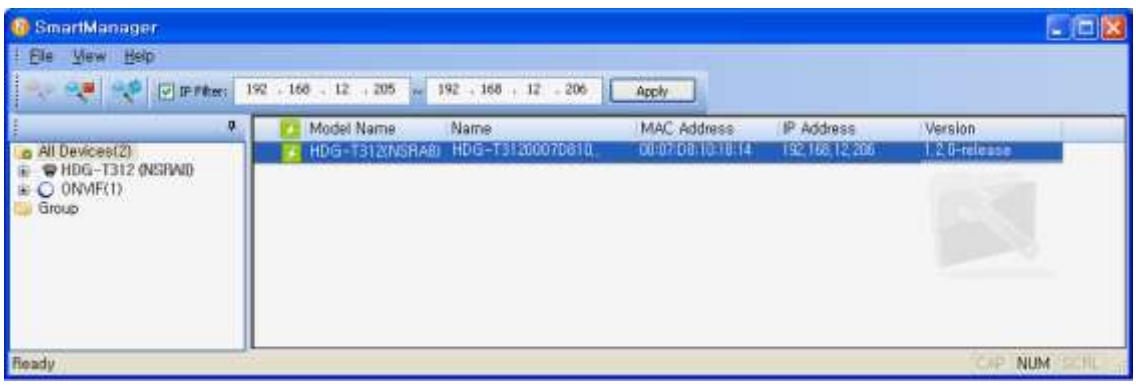
Utilize somente fonte de alimentação certificada e listada na Classe 2.

2.3 Conexão de rede e assinatura de IP

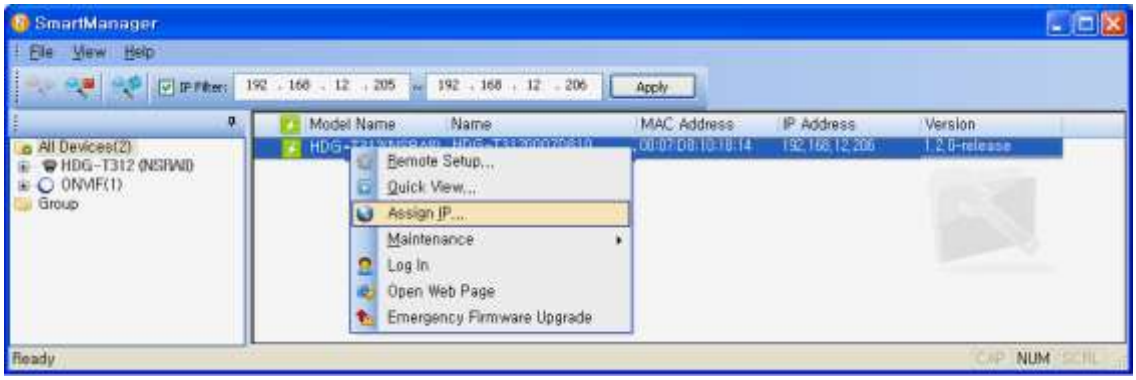
A câmera de rede suporta operação através de rede. Quando uma câmera está primeiramente conectada à rede e não possui endereço IP. Então, é necessário atribuir um endereço IP ao aparelho com o utilitário **"Smart Manager"** no CD.

1. Conecte a câmera de rede / dispositivo para a rede e alimentação.

2. Inicie o utilitário **SmartManager** (Start>All programs> SmartManager >SmartManager), a janela principal será exibida, após qualquer dispositivo conectado a rede será exibido na lista.



3. Selecione a câmera na lista e clique com o botão direito do mouse. Você poderá ver o menu como exibido abaixo.



4. Selecione o IP assinado. Você poderá ver a janela do IP assinado.
Entre com o endereço IP requisitado.

Nota: Para mais informações, consulte "Smart Manager" no manual do usuário.

3. Operação

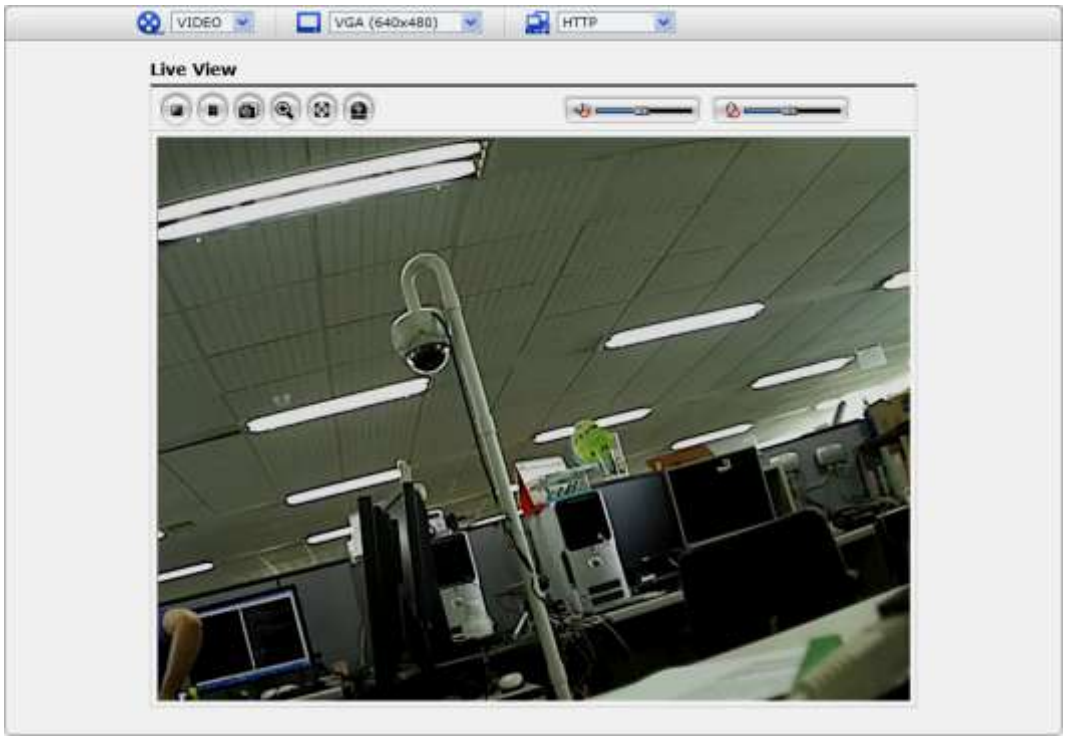
A câmera de rede pode ser utilizada com o sistema operacional Windows e browsers. Browsers recomendados: Internet Explorer, Safari, Firefox, Opera e Google Chrome com Windows.

Nota: Para visualizar uma trilha de vídeo no Microsoft Internet Explorer, configure seu browser para permitir os controles ActiveX.

3.1 Acessar via browser

1. Inicie um browser (Internet Explorer).
2. Entre com endereço IP ou nome de hospedagem da câmera de rede no campo de localização/Endereço de seu browser.
3. Você poderá ver a página inicial. Clique em Live View, Playback ou Setup para entrar na web page.

4. A codificação da página **Live View** é exibida em seu browser.



3.2. Acessar via internet

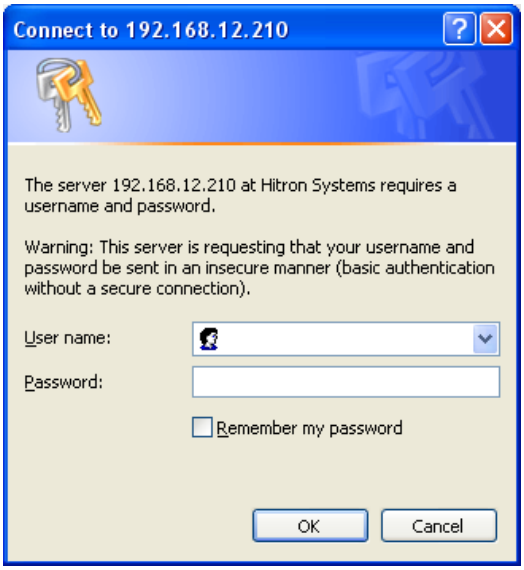
Acessar via internet, uma vez conectado, a câmera de rede é acessível numa rede local (LAN). Para acessar a codificação de vídeo via internet, você deve configurar sua banda larga para o roteador, permitindo o tráfego de dados para o codificador de vídeo. Para tal, ative o NAT- transversal, o qual automaticamente tentará configurar o roteador para permitir o acesso ao codificador de vídeo (video encoder). Isto é ativado a partir da configuração > System > Network > NAT.

Para mais informações, por favor, veja "3.5.4 System>Network>NAT" do manual do usuário.

3.3 Configurando a senha do administrador numa conexão segura

Para obter o acesso ao produto, a senha de usuário administrador deve ser configurada. Isto é feito na caixa de diálogo "Admin Password", que é exibida quando a câmera de rede é acessada para configuração pela a primeira vez. Entre com seu nome de administrador e senha, configure via administrador.

Nota: O nome de usuário administrador padrão é "admin". Se a senha for perdida, a câmera de rede deve ser resetada para o padrão de configuração de fábrica. Veja "3.8 Resetting to the Factory Default Settings" (Resetando para o padrão de configuração de fábrica) para maiores detalhes.


Connect to 192.168.12.210
The server 192.168.12.210 at Hitron Systems requires a username and password.
Warning: This server is requesting that your username and password be sent in an insecure manner (basic authentication without a secure connection).
User name:
Password:
Remember my password
OK
Cancel

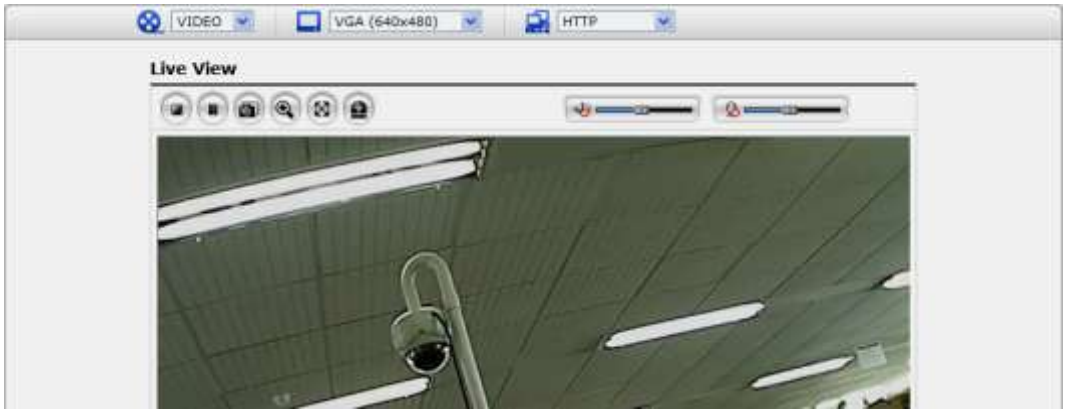
Para evitar espionagem de rede quando estiver configurando a senha do administrador, isto pode ser feito via conexão HTTPS criptografada, a qual requer um certificado HTTPS (veja a nota abaixo).

Para configurar a senha via conexão HTTP padrão, entre na primeira caixa de diálogo como exibida abaixo. Para configurar a senha via uma conexão HTTPS criptografada, veja "3.5.4 System > Security > HTTPS".

Nota: HTTPS (Hypertext Transfer Protocol over SSL) é um protocolo utilizado para criptografar o tráfego entre web browsers e servidores. A HTTPS certificada, controla as alterações das informações criptografadas.

3.4 Página de visualização ao vivo

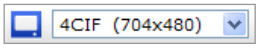
A página de visualização ao vivo é acompanhada de oito modelos de telas como: 1920x1080, 1280x1024, 1280x720, 704x480(576), 640x480, 352x240(288), e 320x240. Permite aos usuários selecionar o mais adequado destes modos. Por favor, ajuste o modo de acordo com as especificações do seu PC e finalidades de monitoramento.



1) Controles gerais

Live View Page Search & Playback Page Setup Page Help Page

A lista de vídeo drop-down permite que você selecione um vídeo personalizado ou pré-programado na página de visualização ao vivo. Perfis de fluxo, são configurados > Basic Configuration > Video & Image (Configuração básica/Vídeo e imagem). Para mais informações, por favor, veja "3.5.1 Basic Configuration > Video & Image" do manual do usuário.



A lista de resoluções drop-down permite que você selecione a resolução de vídeo mais adequada para ser exibida na página de visualização ao vivo.

A lista de protocolos drop-down permite que você selecione qual combinação de protocolos e métodos utilizar, dependendo dos seus requerimentos de visualização e propriedades de sua rede.

2) Barra de controle

A barra de visualização ao vivo, está disponível apenas na página web browser. Exibindo os seguintes botões.

O botão "Stop" interrompe o vídeo que está sendo reproduzido. Pressionando a tecla novamente alterne entre continuar e parar. O botão "Start" (Iniciar) conecta a câmera de rede ou inicia uma reprodução de vídeo.

O botão "Pause" (Pausa) pausa o vídeo que está sendo reproduzido.

O botão "Snapshot" tira uma foto da imagem atual. O local onde a imagem é salva pode ser especificado.

O botão "digital zoom" ativa a função de aumento de zoom ou diminuição de zoom para a imagem do vídeo na tela ao vivo.

O botão "Full Screen" (Tela cheia) ativa a função de tela cheia. Nenhuma outra janela será visível. Pressione o botão "Esc" no teclado do computador para cancelar a tela cheia de visualização.

O botão de acionamento manual ativa uma janela pop-up para iniciar manualmente ou interromper o evento.

Utilize esta escala para controlar o volume dos auto falantes.

Utilize esta escala para controlar o volume do microfone.

Utilize esta escale para controlar o volume dos auto falantes e microfones.

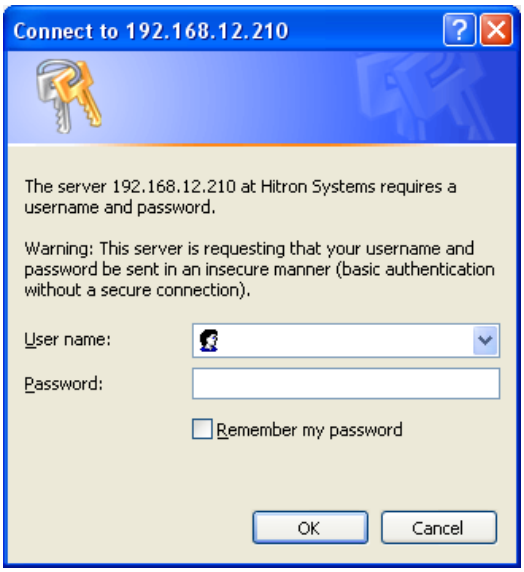
3) Fluxo de vídeo

A câmera de rede proporciona várias imagens e formatos de vídeo. Suas necessidades e propriedades de sua rede determinarão qual tipo de formato utilizar.
A página de visualização ao vivo da câmera de rede proporciona acesso H.264, MPEG-4 e Motion JPEG video streams, e a lista de fluxo de vídeo disponível. Outras aplicações e clientes também podem acessar estes fluxos de vídeo/imagens diretas, sem ir para de visualização ao vivo.

3.5 Configuração da Câmera de Rede

Esta seção descreve como configurar a câmera de rede, e é destinada administradores do produto, que tem acesso irrestrito à todas ferramentas de configuração; e Operadores, que tem acesso às configurações básicas, Live View, Video & Image, Audio, Event, e System Configuration.

Você pode configurar a câmera de rede, clicando em "Setup" no lado direito alto da tela de visualização ao vivo. Clique nesta página para acessar a ajuda online, que explicará as ferramentas de configurações.


Connect to 192.168.12.210
The server 192.168.12.210 at Hitron Systems requires a username and password.
Warning: This server is requesting that your username and password be sent in an insecure manner (basic authentication without a secure connection).
User name:
Password:
Remember my password
OK
Cancel

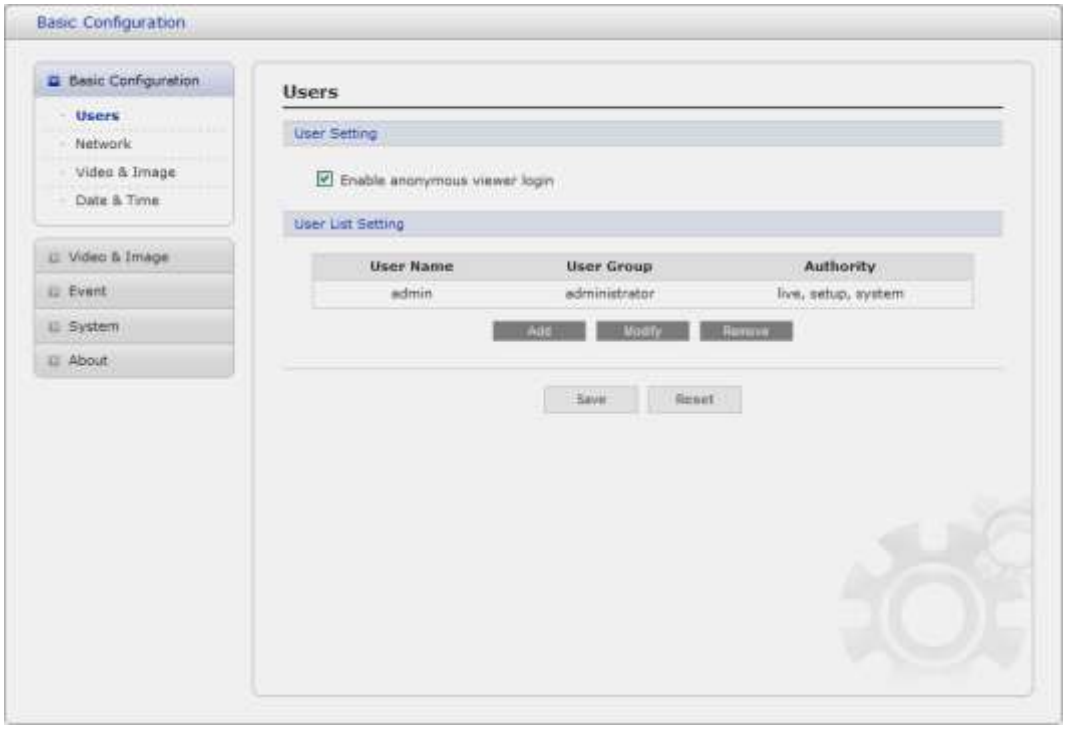
Quando acessar a câmera de rede pela primeira vez, a caixa de diálogo "Admin Password" aparece. Entre com seu nome e senha de administrador, configurados pelo administrador.

Nota: Se a senha for perdida, a câmera de rede deve ser resetada para o padrão de configuração de fábrica. Veja "3.8 Resetting to the Factory Default Settings" (Resetando para o padrão de configuração de fábrica).

3.5.1 Configuração Básica

1) Usuários

O controle de acesso de usuários está ativado como padrão. Um administrador pode configurar outros usuários, dando a estes nomes e senha de usuários. Também possibilitando o login de visualizadores anônimos, isto significa que qualquer um pode acessar a página de visualização ao vivo, como descrito abaixo:



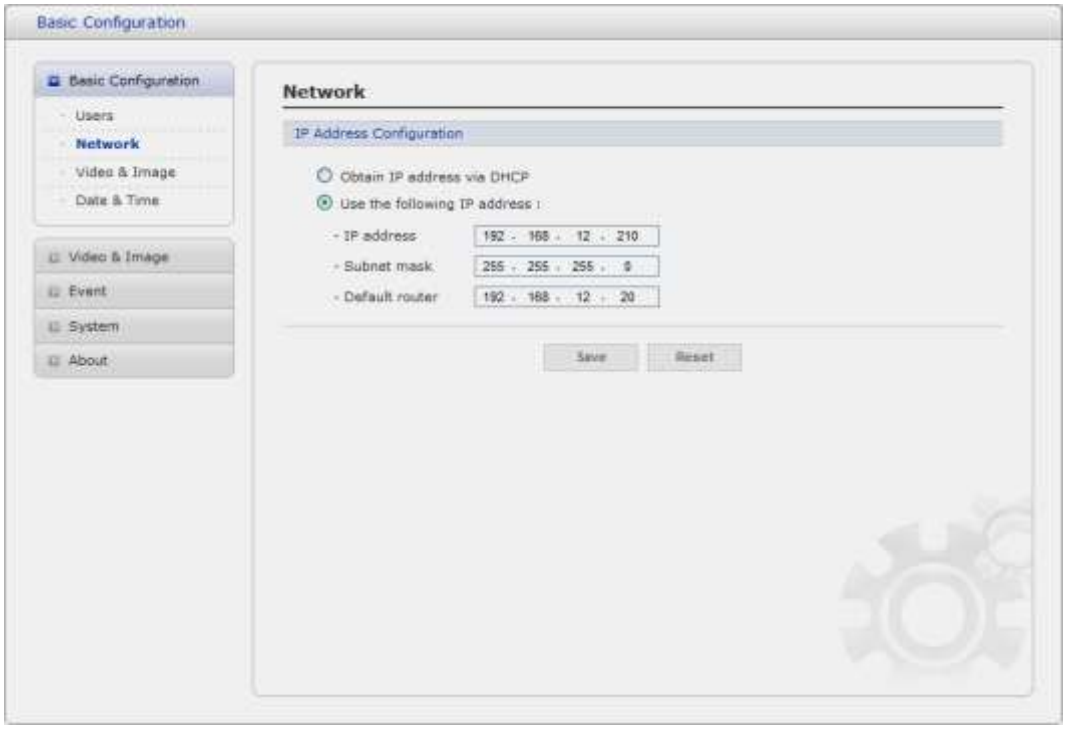
A **user list** (lista de usuários) exibe os usuários autorizados e grupos de usuários (Níveis):

Groupo de usuários	Autoridade
Convidado	Permite um nível baixo de acesso, permite apenas acessar a página de visualização ao vivo.
Operador	Um operador pode visualizar a página de visualização ao vivo, criar e modificar eventos, e ajustar certas outras configurações. Operadores não tem acesso às opções do sistema.
Administrador	Um administrador tem acesso irrestrito às ferramentas de configurações e pode determinar o registro de todos outros usuários.

- **Ativar o login de um visualizador anônimo:** Verifique a caixa utilizar as características do webcasting. Consulte o "3.5.2 Video & Image" para mais detalhes.

2) Rede

A câmera de suporta ambas as versões, versão IP 4 e versão IP 6. Ambas as versões podem ser ativadas simultaneamente, ao menos uma versão deve ser habilitada. Quando utilizando IPv4, o endereço IP para a codificação de vídeo pode ser configurada automaticamente via DHCP, ou um endereço IP estático pode ser configurado manualmente. Se a IPv6 está habilitada, a codificação de vídeo recebe um endereço IP de acordo com a configuração do roteador de rede. Há também a opção de utilização do serviço do Internet Dynamic DN. Para mais informações de configuração de rede, por favor, veja Setup> System>Security>Network.



- **Obtenha o endereço IP via DHCP** - Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) é um protocolo que permite aos administradores de rede gerenciar e automatizar a atribuição do endereço IP na rede. O DHCP é habilitado pelo o padrão. Apesar de um servidor DHCP ser principalmente utilizado para configurar um endereço IP dinamicamente, também é possível utiliza-lo para configurar um estático, conhecido o endereço IP para um endereço MAC particular.

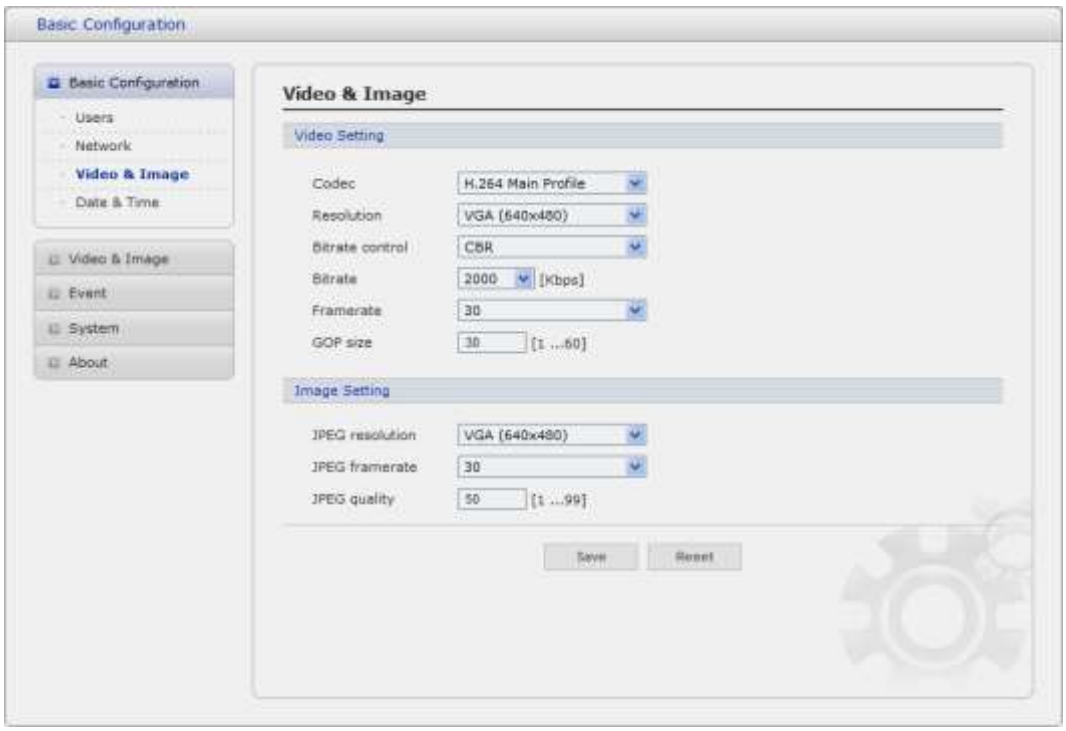
- **Utilize o seguinte endereço IP** – Para utilizar um endereço IP estático para uma câmera de rede, verifique o botão rádio e então realize as seguintes configurações:
  - **Endereço IP:** Especifique um único endereço IP para sua câmera de rede.
  - **Máscara de sub-rede:** Especifique a máscara para a sub-rede a câmera de rede é ligada.
  - **Roteador padrão:** Especifique o endereço IP do padrão do roteador (gateway) utilizado para conexão de dispositivos conectados a redes diferentes e segmentos de rede.

Notas:

1. O DHCP deve ser ativado somente se estiver utilizando a notificação do endereço IP dinâmico, ou se o seu servidor DHCP poderá atualizar um servidor DNS, que então permitirá a você acessar a câmera de rede pelo o nome (nome de hospedagem). Se o DHCP estiver habilitado e você não pode acessar a unidade, você pode precisar resetar para o padrão de configuração de fábrica e então, realizar a instalação novamente.
2. O serviço ARP/Ping é automaticamente desabilitado dois minutos após a unidade ser iniciada ou assim que o endereço IP estiver configurado.

3. A realização do Ping na unidade ainda é possível, quando este serviço estiver desabilitado.

3) Vídeo & Imagem



- **Configuração de vídeo**
  - **Codec:**

    As configurações do codec são separadas no MPEG4 e H.264.

    H.264 é também conhecido como MPEG-4 Part 10. Esta é a nova geração de padrão de compressão para vídeo digital. Esta função oferece uma alta resolução vídeo maior que a JPEG ou MPEG-4 a mesma taxa de bits banda larga, ou a mesma qualidade de vídeo a uma taxa baixa de bits.

  - **Perfil:**

    Há 4 perfis de fluxo pré-programados disponíveis para uma configuração rápida. Escolha a forma de codificação de vídeo que deseja utilizar da lista drop-down:

    * **H.264 MP (Perfil principal):**

      Primeiramente para aplicações de baixo custo que requer robustez de erro adicional, este perfil é raramente utilizado em vídeo conferência e aplicações móveis, isto adiciona ferramentas de resiliência de erros para o perfil base restrito. A importância deste perfil é acaba após o perfil base restrito ter sido definido.

    * **H.264 BP (Perfil Base):**

      Originalmente projetado como perfil consumidor principal para transmissão e armazenamento, a importância deste perfil, acaba quando um alto perfil foi desenvolvido para estas aplicações.

    * **MPEG4 SP (Perfil Simples):**

      Destinado principalmente para utilização em situações em que a taxa baixa de bits e baixa resolução são mantidos por outras condições de aplicações, como banda larga, tamanho do dispositivo e etc.

* **MPEG4 ASP (Perfil Simples Avançado):**
  Suas notáveis características técnicas relativas ao perfil simples, que mais ou menos similar à H.263, incluindo o estilo de quantização "MPEG", vídeo entrelaçado, quadros B (também como frames B), compensação de movimento Quarter Pixel (Qpel), compensação global de movimento (GMC).

- **Resolução:**
  Permite aos usuários determinar o tamanho básico da tela quando estiver acessando através do Web Browser ou o programa do PC. O controle de tamanho da tela é divido em sete modos como: 1920x1080, 1280x1024, 1280x720, 704x480(576), 640x480, 352x240(288), e 320x240. Os usuários podem resetar o tamanho da tela a qualquer momento, enquanto monitorando em tela em real time.

- **Controle de taxa de bits:**
  Limitando a taxa máxima de bits, ajudando a controlar a banda larga utilizada pela H.264 ou fluxo de vídeo MPEG-4. Deixando o máximo de taxa de bits ilimitada mantendo consistentemente a boa qualidade da imagem, mas aumenta a utilização da banda larga quando houver mais atividade na imagem. Limitando a taxa de bit para um valor definido, impedindo a utilização excessiva de banda larga, mas as imagens são perdidas quando o limite é excedido.
  Note que a taxa máxima de bits pode ser utilizada para ambas, variáveis e taxas de bits constantes.

  A taxa de bit pode ser configurada como "Variable Bit Rate" (VBR) ou "Constant Bit Rate" (CBR). VBR ajusta a taxa de bit de acordo com a complexidade da imagem, utilizando a banda larga para aumentar a atividade na imagem, e menos atividade na área de monitoramento.

  CBR permite a você configurar o padrão de taxa de bit fixo que consume uma quantidade previsível de banda larga. Como a taxa de bit geralmente precisa aumentar para aumentar a atividade da imagem, mas neste caso não possa, a taxa de frames e a qualidade da imagem são afetados negativamente. Para compensar, é possível priorizar cada taxa de frames ou a qualidade de imagem sempre que a taxa de bit tem que ser aumentada. Não configurar uma prioridade, significa que a taxa de frames e qualidade de imagem são igualmente afetadas.

- **Compressão:**
  Quando necessário ajustar um status de transmissão suave de acordo com a situação da rede, os usuários podem aumentar a compressibilidade para manter a transmissão de rede estável. Na contra partida, quando necessário manter uma tela de monitoramento detalhada pelo melhoramento da qualidade de imagem, usuários podem fazê-lo reduzindo a compressibilidade. Neste caso, por favor, ajuste esta função de acordo com o status da rede e propósitos de monitoramento. O padrão é 2000(Kbps).
- **Taxa de frame:**
  Uma vez na reprodução em real time, usuários devem selecionar a atualização da taxa de frame por segundo. Se a taxa é alta, a imagem tornará suave. De outra forma, se a taxa é baixa, a imagem não será natural, mas poderá reduzir a carga na rede.

- **Tamanho do GOP:**
  Selecione o tamanho do GOP (Grupo de quadros). Se os usuários desejam obter uma alta qualidade de imagem rápida uma a uma, por favor, diminua o valor. Para efeito de

monitoramento geral, por favor, não altere o valor básico. Tal ato pode causar um problema na performance do sistema. Para maiores informações sobre a configuração do GOP, por favor, entre em contato com o centro de serviços.

- **Configuração de imagem**

  Algumas vezes o tamanho da imagem é grande devido à baixa iluminação ou cenário complexo. Ajustando a taxa de frame e qualidade, ajudará a controlar a banda larga e armazenamento utilizados pelo fluxo de vídeo Motion JPEG nestas situações. Limitando a taxa de frame e qualidade, otimiza a banda larga e o armazenamento utilizado, mas poderá haver uma imagem em qualidade ruim. Para impedir o aumento da banda larga e utilização de armazenamento, a Resolução, Taxa de frame e Qualidade de frame deve ser configurados no valor otimizado.

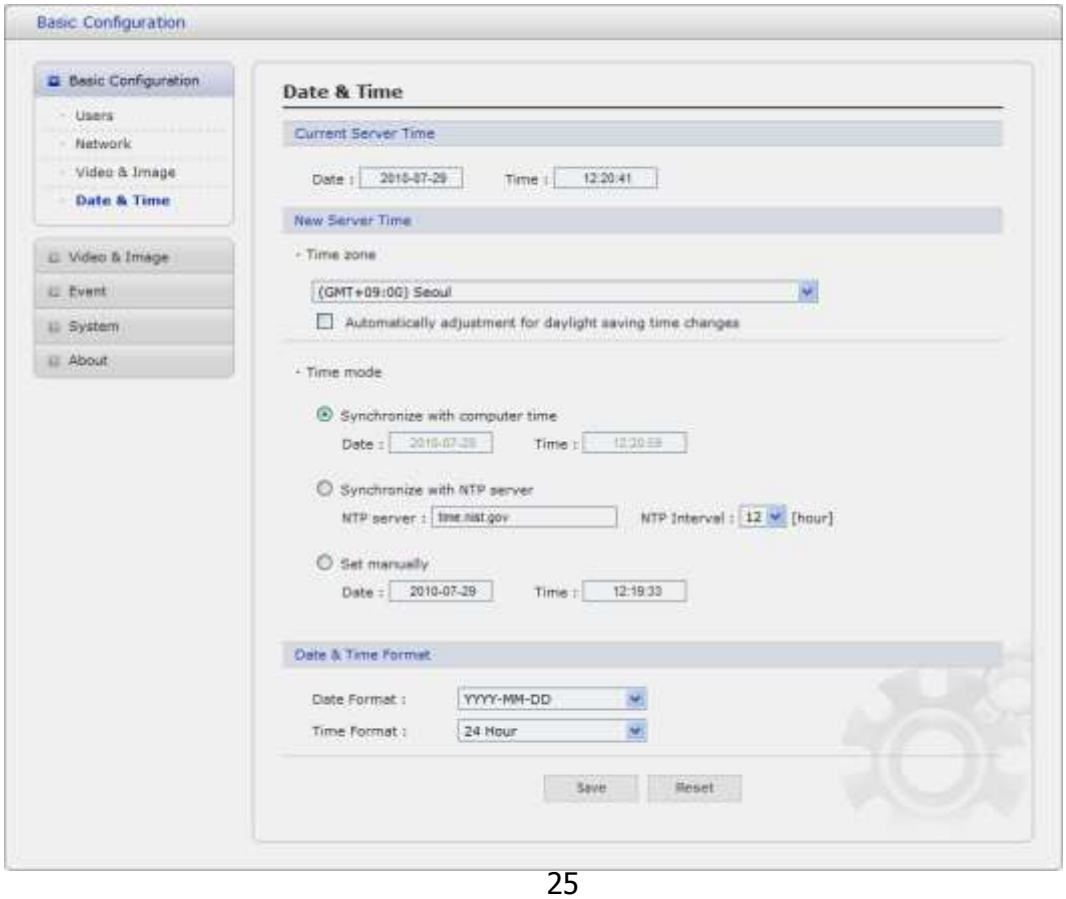
  - **Resolução JPEG:**
    A mesma que as configurações de vídeo.

  - **Taxa de frame JPEG:**
    A mesma que as configurações de vídeo.

  - **Qualidade JPEG:**
    Selecione a qualidade do quadro. Se os usuários desejarem obter uma alta qualidade de imagem rápida, uma a uma, por favor, diminua o valor. Para propósito de monitoramento geral, por favor, não altere os valores básicos. Tal ato pode causar problemas na performance do sistema.

Quando estiver satisfeito com as configurações, clique em **Save**, ou clique em **Reset** para reverter para as configurações anteriores.

4) Data & Hora



- **Horário atual do Servidor**
  Exibe o horário e data atualizados (Formato 24 horas). O horário pode ser exibido no formato de 12 horas (veja abaixo).

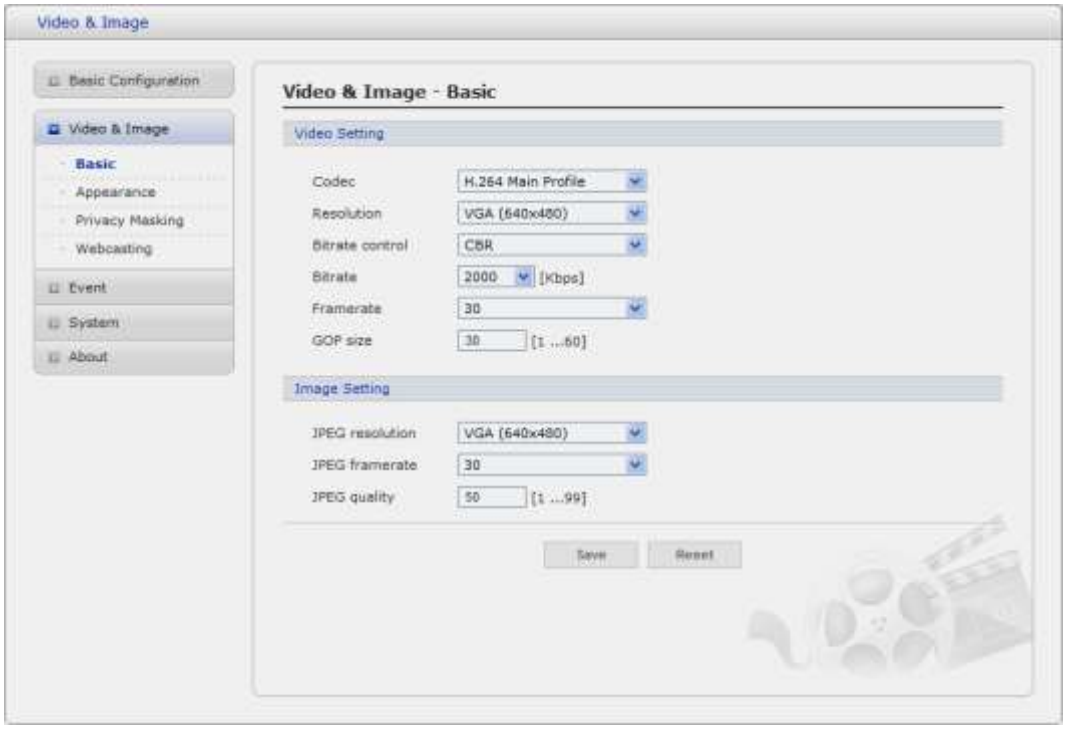
- **Novo horário do Servidor**
  Selecione a sua zona horária (Fuso horário) na lista. Se desejar que o servidor ajuste o horário automaticamente, ajuste para salvar o horário diurno, selecione "Automatically adjustment for daylight saving time changes" (Ajuste automático para diurno, salvar alterações de horário).

Da seção **Modo de horário**, selecione o método desejado para utilizar as configurações de horário:

- **Sincronize com o horário do computador:** Configure o horário com base no horário de seu computador.
- **Sincronize com o servidor NTP:** o codificador de vídeo obterá o horário de um servidor NTP a cada 60 minutos.
- **Configure manualmente:** esta opção permite a você configurar manualmente o horário e data.

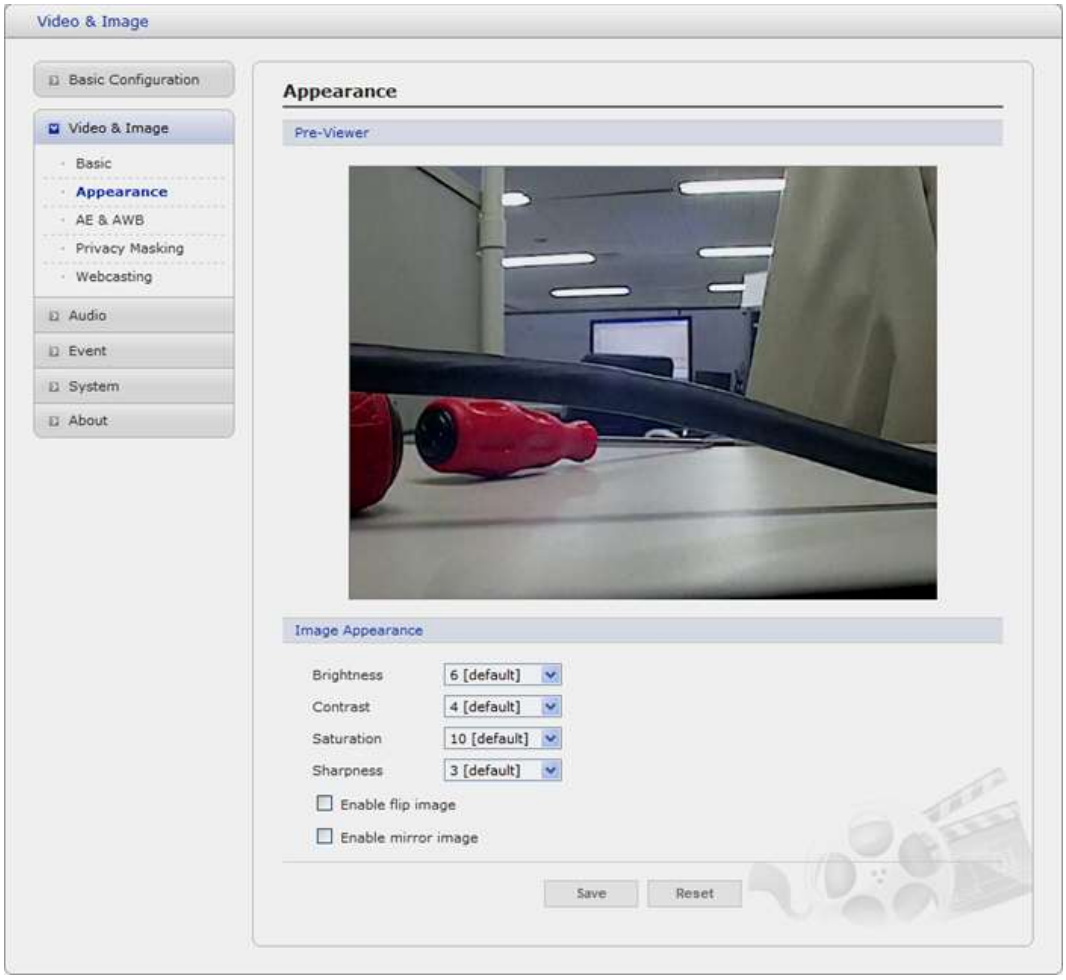
3.5.2 Vídeo & Imagem

▼ Básico



Consulte o "3.6.1 Basic Configuration > Video & Image" para mais detalhes.

▼ Apresentação

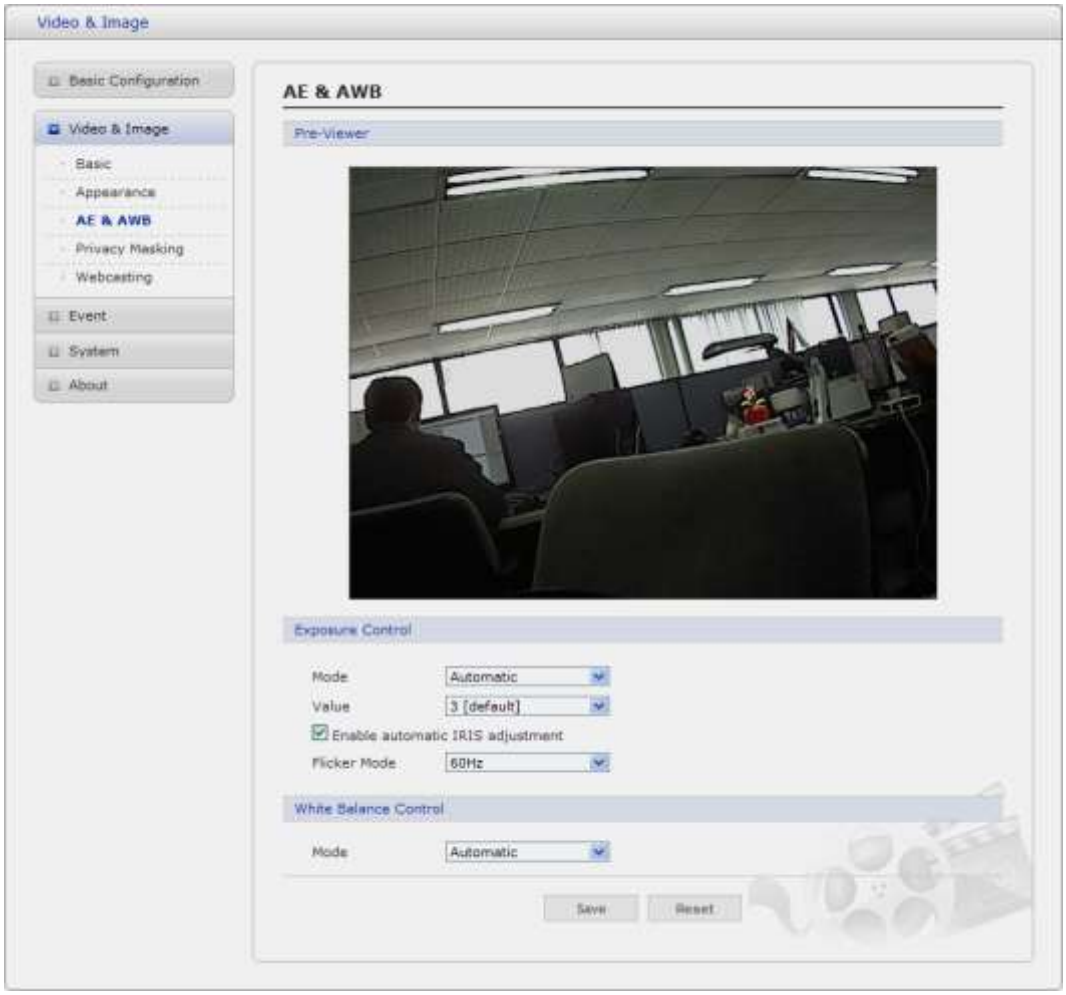


- **Apresentação da imagem**

  Esta página proporciona acesso às configurações de imagem avançada para a câmera de rede.

- **Brilho:** O brilho pode ser ajustado na proporção de 1-10, onde um valor alto aumenta o brilho da imagem.
- **Nível de cor:** Selecione um nível apropriado para entrar com um valor na proporção de 1-10, valor baixo significa menor saturação na cor.
- **Saturação:** Ajuste o contraste da imagem, aumentando ou baixando os valores neste campo.
- **Nitidez:** Controla a quantidade de nitidez aplicada na imagem. Uma imagem nítida pode aumentar os ruídos na imagem, especialmente em condições de baixa iluminação. Em configuração baixa, há a redução de ruídos, mas a imagem poderá ser menos nítida.
- **Habilite o balanço da imagem:** Verifique esta checkbox para o balanço de imagem.
- **Ative a imagem espelhada:** Verifique esta checkbox para a imagem espelhada.

▼ AE & AWB



Esta página proporciona acesso às configurações de exposição e balanço de branco da câmera de rede.

- **Controle a exposição**

Configurar os ajustes de exposição para adequar os requerimentos de qualidade de imagem em relação à consideração a iluminação.

- **Modo:** Suporta modos de exposição para controlar a quantidade de luz detectada pelo sensor da câmera baseado nas configurações de condições de iluminação. O padrão de configuração é "Auto" com DC-IRIS.
  * **Automático:** Automaticamente configura a quantidade de luz detectada pelo DC-IRIS e AGC.
  * **Manter o atual:** Fixa a exposição no modo corrente.
- **Valores:** Selecione um valor na lista para configurar a exposição. O padrão de configuração é 3.
- **Ative o ajuste automático de ÍRIS:** Esta checkbox deve estar sempre **marcada**, exceto durante a operação de foco, ou quando utilizando lente de íris fixo.
- **Modo de Balanço (Flicker):** Proporciona as opções de balanço (flicker).
  * **50Hz:** Selecione em ambientes 50 Hz.
  * **60Hz:** Selecione em ambientes 60 Hz.

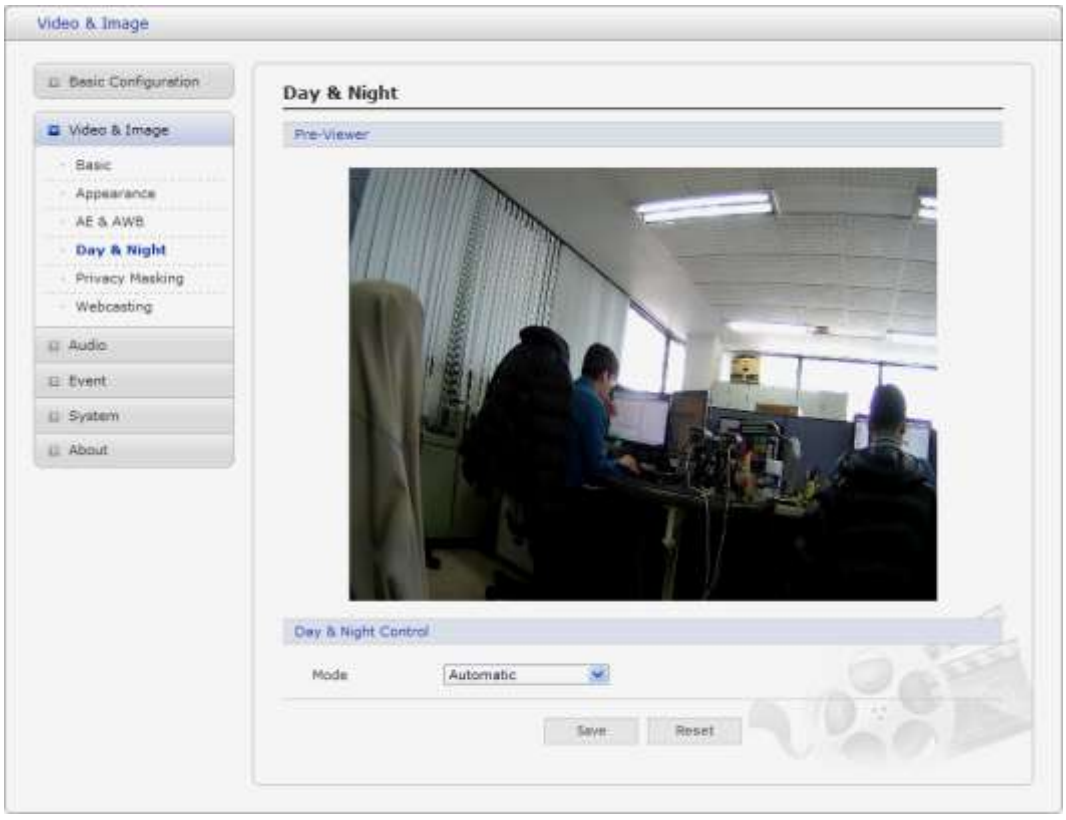
- **Controle de White Balance (Balanço de branco)**

Ajusta a quantidade relativa das cores primárias, vermelho, verde e azul na imagem, tanto que as cores neutras são reproduzidas corretamente. A câmera pode ser configurada para ajustar automaticamente o tipo luz e compensar para suas cores. Alternativamente, o tipo de fonte de luz pode ser configurado manualmente.

Da lista, selecione as configurações de white balance alternada para iluminação utilizada para sua câmera. As opções disponíveis são:

- **Automático:** Identificação automática e compensação para a fonte de luz colorida. Pode ser utilizada na maioria das situações, é a configuração recomendada.
- **Fixar o Interno:** Fixa as configurações de cores, ideal para ambientes com iluminação incandescente (brilhante) e bom para cores normais com cores na temperatura em torno de 2600K.
- **Fixar a Florescente 1:** Fixa o ajuste de cores; bom para iluminação florescente com uma cor na temperatura em torno de 4000K.
- **Fixar Florescente 2:** Fixa o ajuste de cores; bom para iluminação florescente com uma cor na temperatura em torno de 5000K.
- **Fixar o Externo 1:** Fixa o ajuste de cores para a luz solar, com uma cor na temperatura em torno de 6500K.
- **Fixar o Externo 2:** Fixa o ajuste de cores para nublado, com uma cor na temperatura em torno de 7500K.

▼ Day & Night



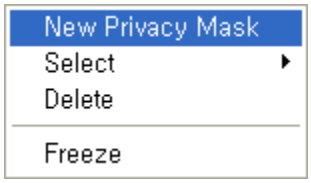
Selecione o modo day/night entre três modos.

- **Automático:** Normalmente funciona no modo **Day**. Alterna automaticamente para o modo **Night** em locais escuros.
- **Day:** Sempre funciona no modo **Day**.
- **Night:** Sempre funciona no modo **Night**.

▼ Máscara de Privacidade - Básica

A máscara de privacidade lhe permite mascarar partes da imagem de vídeo a ser transmitida. Você pode configurar até oito máscaras de privacidade na cor preta.

As máscaras de privacidade são configuradas via janela de máscara (Mask Windows). Cada janela pode ser selecionada, clicando com o mouse. Também é possível **alterar o tamanho, apagar ou mover** a janela, selecionando a janela apropriada no menu da tela de vídeo.



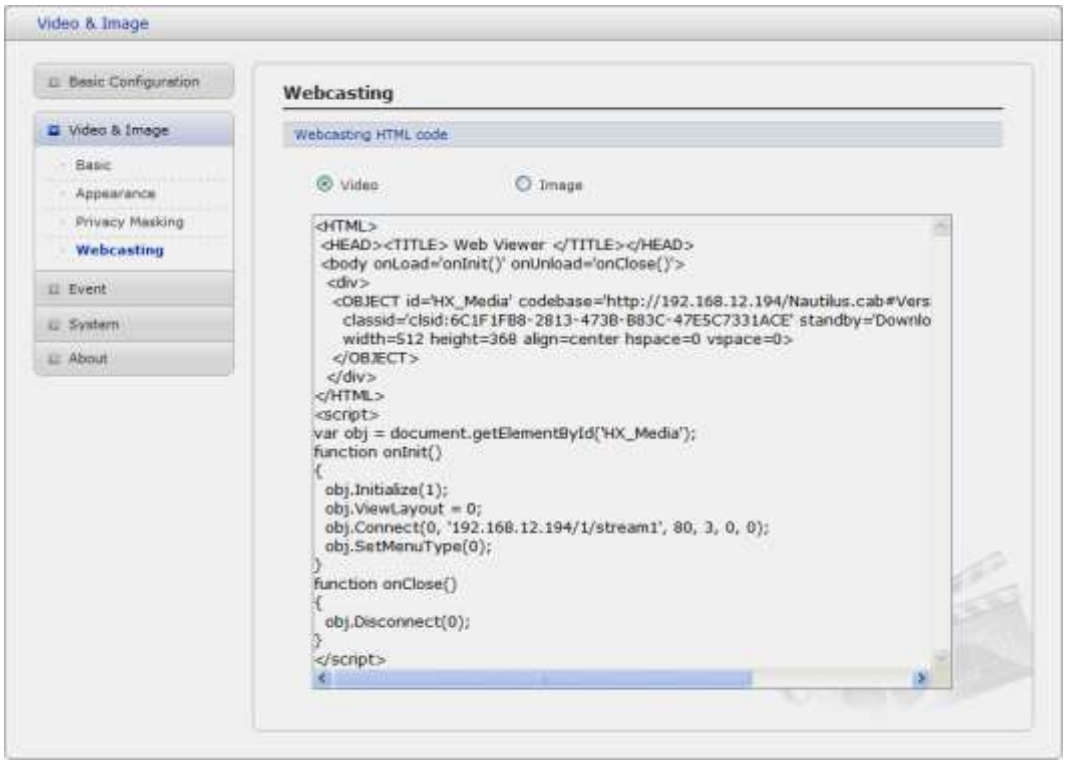
Para criar uma máscara, siga os passos:

1. Clique com o botão direito do mouse para ver o menu do mouse.
2. Selecione uma nova máscara de privacidade (New Privacy Mask) no menu mouse.
3. Clique e arraste o mouse para designar uma área de máscara.

Você também pode modificar ou apagar um indicador de movimento. Selecione um indicador e então, modifique os itens ou apague o botão. Selecione "Enable" para ativar a função de máscara de privacidade.

▼ Webcasting – Canal1

A câmera de rede pode enviar um vídeo ao vivo para um website. Copie o código HTML gerado na tela e cole na página de código do website que deseja exibir o vídeo ao vivo.

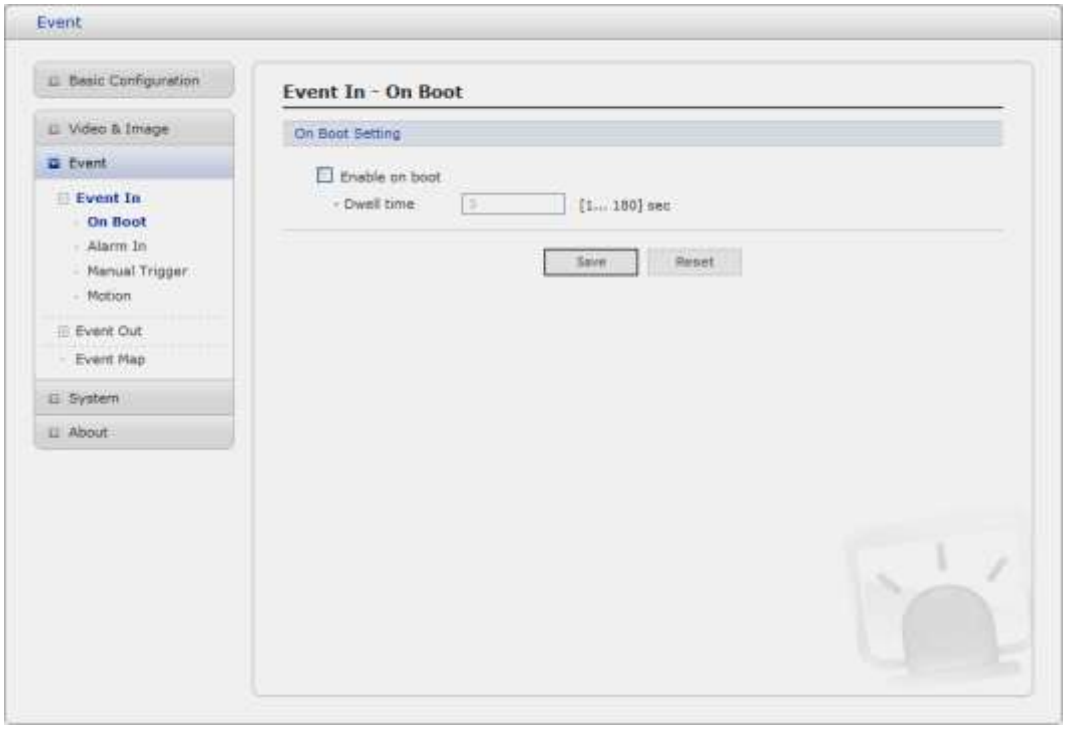


Nota: Para utilizar o serviço webcasting, a habilitação do login do visualizador anônimo deverá ser verificada. Consulte "3.6.1 Basic Configuration > Users" para mais detalhes.

3.5.3 Evento

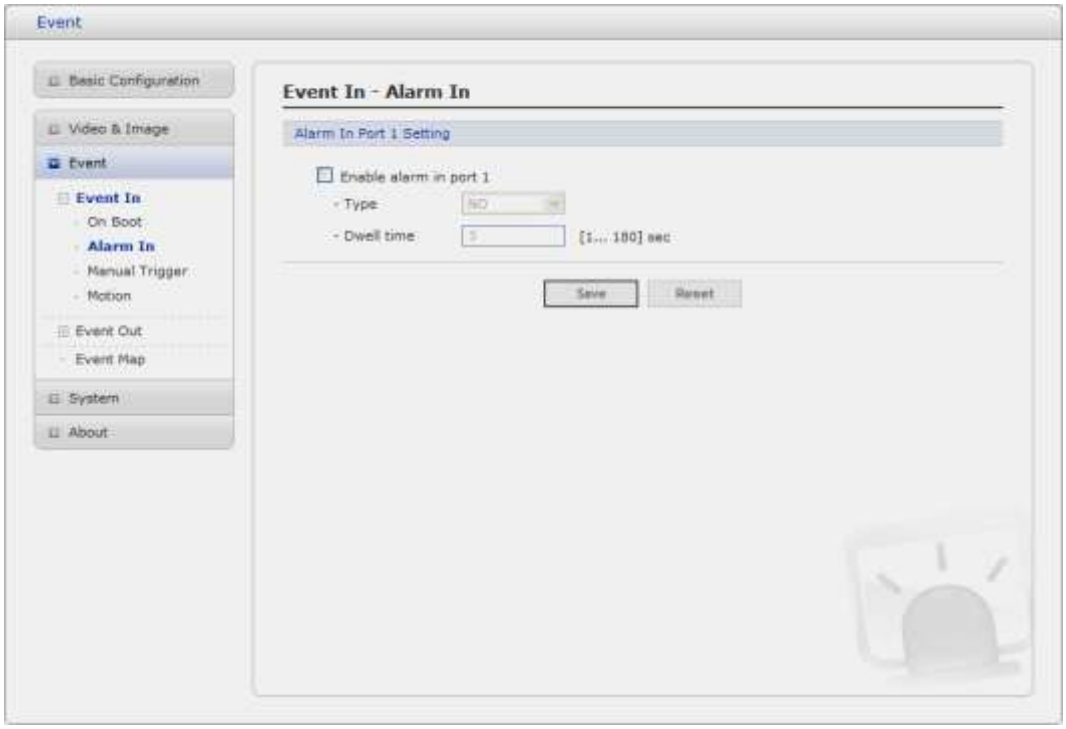
1) Entrada de evento

▼ Sem Boot



Utilizado para disparar o evento todas as vezes que o transmissor de rede for iniciado. Selecione "Enable" para ativar o evento de movimentação.

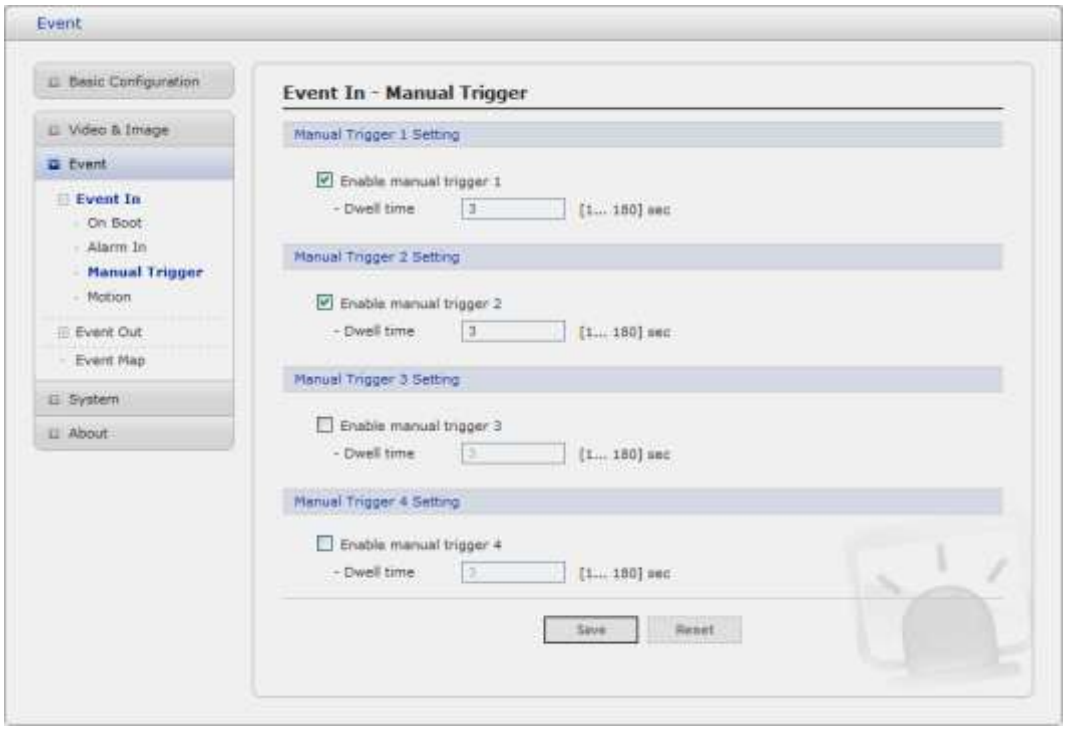
▼ Entrada de alarme



Selecione "Enable" para ativar o evento de alarme. A câmera de rede suporta uma (1) porta de entrada de alarme.

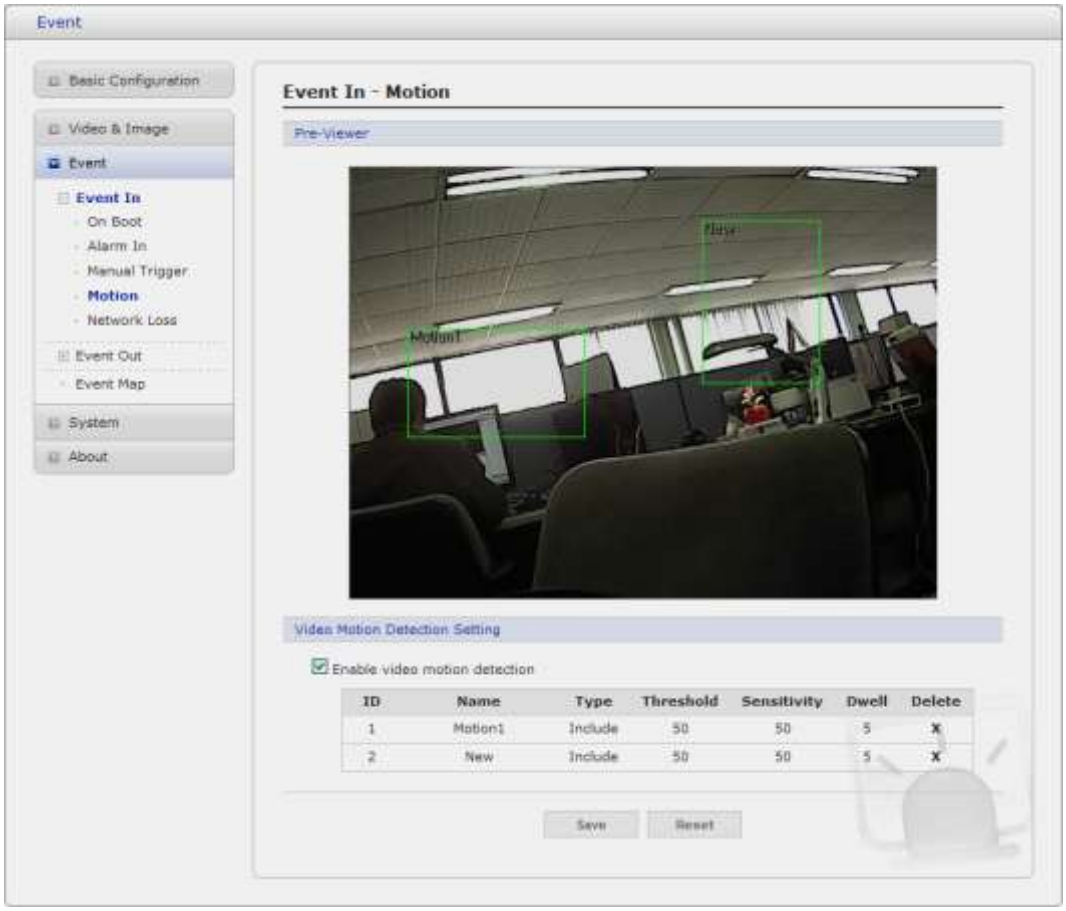
- **Tipo:** Escolha o tipo de alarme que deseja utilizar da lista drop-down.
- **Tempo de espera:** Configure o tempo de intervalo que um evento leva entre o tempo de intervalo especificado ao ponto de detecção de uma entrada de alarme.

▼ Disparo Manual



Esta opção faz uso do botão de disparo manual, disponível na página de visualização ao vivo, utilizado para iniciar ou interromper um tipo de evento manualmente. Alternativamente o evento pode ser disparado via o API do produto (Interface de Aplicação Programada).

▼ **Movimentação**



Detector de movimento é utilizado para gerar um alarme sempre que ocorrer uma movimentação (ou interromper) na imagem de vídeo. Um total de 8 áreas de detecção de movimentação ou máscara podem ser criadas e configuradas.

O movimento é detectado na janela definida de **Motion (Movimentação)**, as quais são configuradas na imagem de vídeo como áreas alvo específicas. Movimentações fora destas áreas serão ignoradas. Se parte de uma janela de movimento necessitar ser mascarada, poderá ser configurada janela **Mask**.

- **Pré-Visualização**
  As janelas de detecção são configuradas pelo **Motion** ou **Mask windows**. Cada janela pode ser selecionada clicando com mouse. Também é possível **redimensionar, apagar ou mover** a janela, selecionando a janela apropriada no menu do mouse na janela de vídeo.

Para criar uma janela de movimento ou máscara, siga os passos:

1. Clique com o botão do mouse para abrir o menu do mouse.
2. Selecione **New Motion (ou Mask) Window** no menu do mouse.

3. Clique e arraste o mouse para designar uma área de detecção de movimento.

- **Configuração da Detecção de Movimento**
  O comportamento para cada janela é definido, ajustando o limite (Threshold e Sensitivity) e sensibilidade, como descrito abaixo.

  Um indicador de movimento é uma configuração de parâmetros descrevendo o nome da janela, tipo, limite, sensibilidade e tempo de intervalo. Tipo de janela é um tipo entre a janela de movimento e máscara.

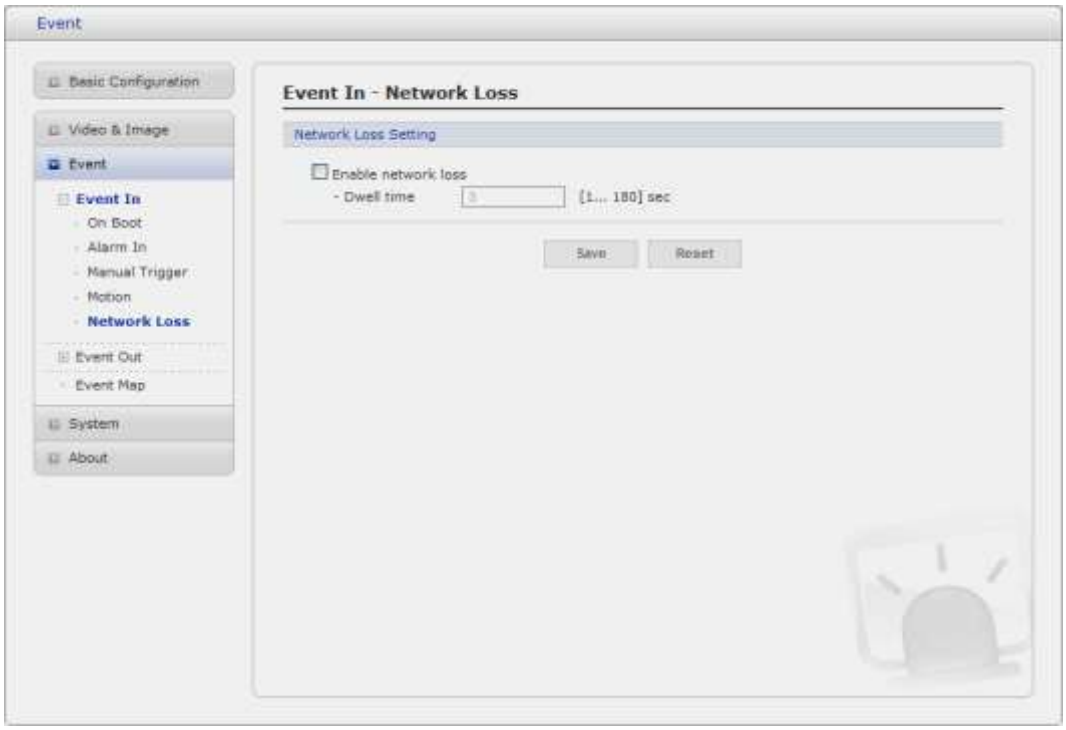
  - **Threshold:** Configura a sensibilidade do detector de movimento.
  - **Sensitivity:** Configura a sensibilidade do detector de movimento.
  - **Dwell Time:** Configura o tempo de intervalo de um evento passado, de um tempo de intervalo especificado do ponto de detecção de movimento.

Você também pode modificar ou apagar um indicador de movimento. Selecione um indicador e então clique para modificar ou apagar o botão.

Selecione "Enable" para ativar a janela de movimento.

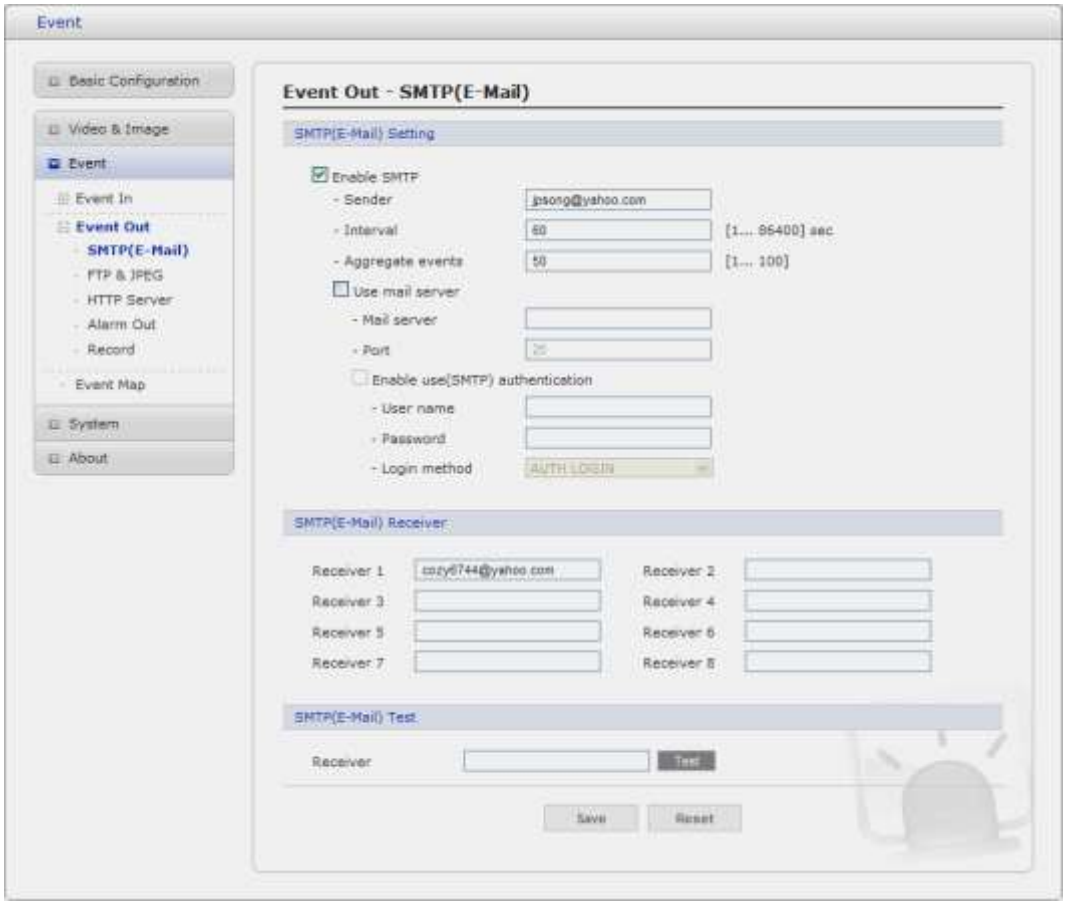
▼ Perda de Rede

Utilizado parar disparar o evento todas as vezes que a conexão de rede cair. Selecione "Enable" para ativar o **Network Loss event** (Evento de perda de rede).



2) Saída de evento

▼ SMTP(E-Mail)



A câmera de rede pode ser configurada para enviar o evento e mensagem de erro por e-mail via SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) protocolo de transferência de correspondência simples.

- **Configuração do SMTP (E-Mail)**
  Selecione "Enable" para ativar a operação do SMTP.
  - **Servidor de correspondência (Mail)/Porta:** Entre com o nome de hospedagem (ou endereço IP) e número de porta para seu servidor de mail nos campos fornecidos para ativar o envio de e-mail de notificações e imagem da câmera para endereço predefinido via SMTP.
  - **Remetente:** Entre com o endereço de e-mail a ser utilizado como remetente para todas as mensagens enviadas pelo (Network Transmitter) transmissor de rede.
  - **Intervalo:** Representa a frequência de e-mails de notificações quando de uma ocorrência de evento.
  - **Evento agregado:** Exibe o número máximo de e-mails enviados a cada intervalo.
  Se seu servidor de correspondência (mail) requerer autenticação, verifique a caixa, utilizar a autenticação para logar neste servidor e entrar com a informação necessária.
  - **Nome de usuário/Senha:** Entre com a senha e nome de usuário fornecido pelo seu administrador ou ISP (Serviço de Provedor de Internet).

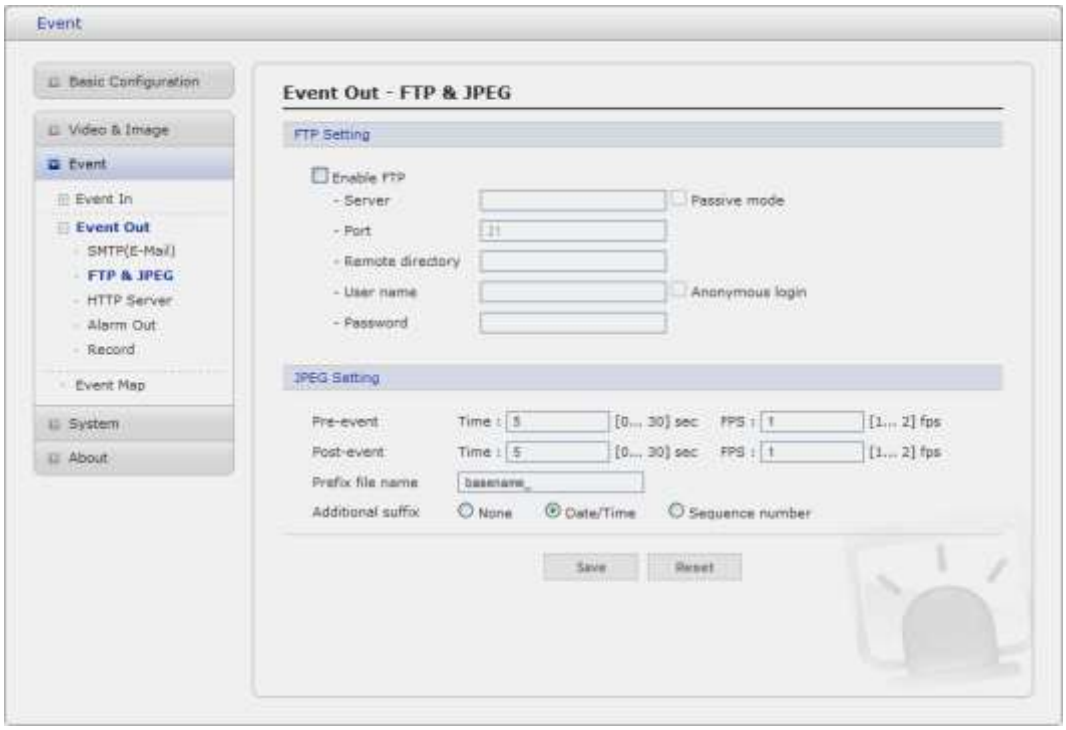
Para assegurar que o procedimento de login seja realizado com segurança quando possibilitado utilizar a autenticação SMTP, você deve definir o método de autenticação mais simples permitido.

- **Método de Login:** Configure o método mais simples permitido para o método altíssimo/Seguro, suportado pelo seu servidor de correspondência. O método mais simples está listado na lista: Login / Plain (Simples)

- **Receptor SMTP (E-Mail)**
  - **Receptor:** Entre com endereço de e-mail. Você pode também registrar o endereço de e-mail dos recipientes – máximo 8.

- **Teste de SMTP (E-Mail)**
  - **Receptor:** Entre com endereço de e-mail e clique no botão de teste para testar quais servidores de correspondência (mail) estão funcionando e endereço de e-mail válido.

▼ FTP & JPEG



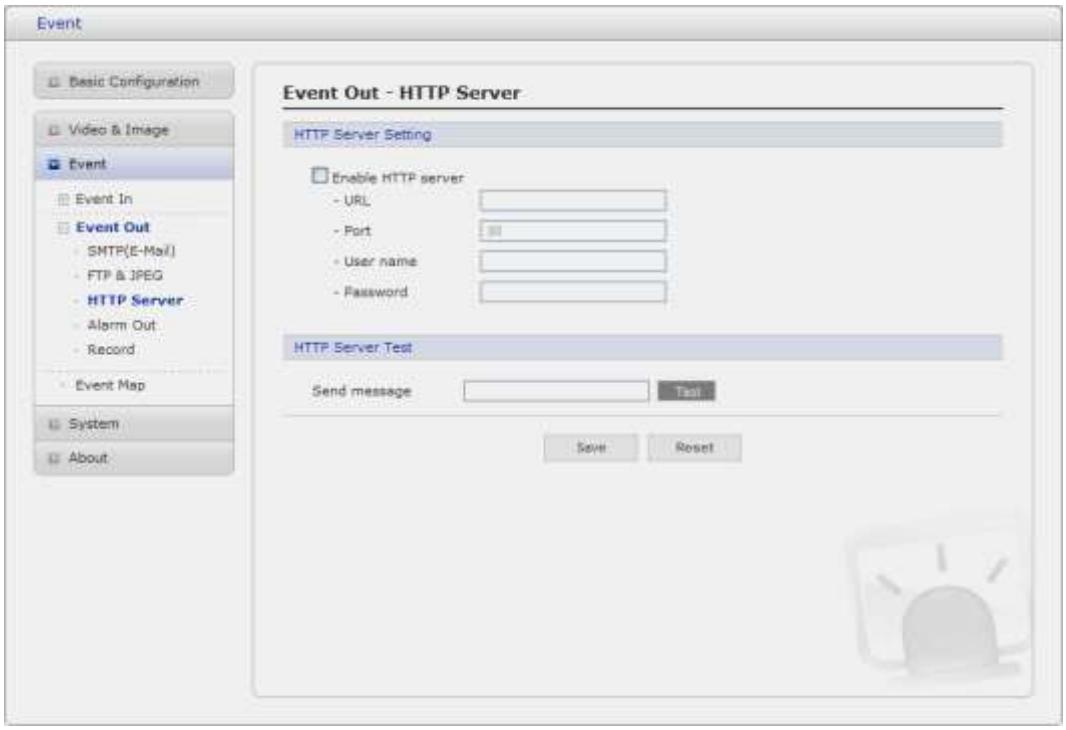
Quando a câmera de rede detecta um evento, poderá gravar e salvar imagens para um servidor FTP. Imagens podem ser enviadas como e-mails anexados. Verifique a caixa para habilitar o serviço.

- **Configurando o FTP**
  - **Servidor**: Entre com o endereço IP do servidor ou nome de hospedagem. Um servidor DNS deve ser especificado nas configurações de rede TCP/IP, se utilizar um nome de hospedagem.
  - **Porta:** Entre com número da porta utilizada pelo servidor FTP. O padrão é 21.
  - **Utilize o modo passivo:** Em circunstâncias normais, a câmera de rede simplesmente requer que o servidor FTP abra conexão de dados. Verificando esta caixa, edite um comando PASV para o servidor FTP e estabeleça uma conexão FTP passiva; Onde a câmera de rede inicia ambos, o controle FTP e a conexão de dados para o servidor alvo. É desejável que normalmente haja um firewall entre a câmera e o servidor FTP.

- **Diretório Remoto:** Especifique o caminho para diretório, onde as imagens baixadas serão armazenadas. Se este diretório não existir no servidor FTP, haverá uma mensagem de erro quando carregar (uploading).
- **Nome de usuário/Senha:** Fornece sua informação de log-in.

- **Configurando o JPEG**
  - **Pré - evento:** Um armazenamento de pré-evento contém imagens do momento imediatamente precedendo ao disparo do evento. Estes são armazenados internamente no servidor. Este armazenamento pode ser muito útil ao verificar oque ocasionou o disparo de evento. Verifique a caixa para ativar o armazenamento de pré-disparo, entre com a extensão total em segundos, minutos ou horas e especifique a frequência da imagem requerida.
  - **Pós-evento:** Esta função é a contrapartida para o armazenamento de pré-disparo descrito abaixo e contém imagens do momento imediato após o disparo. Configure para pré-evento.
  - **Nome do arquivo pré-fixado:** Este nome será utilizado para todos os arquivos de imagens salvos. Se sufixos também são utilizados, o nome do arquivo tomará a forma <prefix>, <sufix>, <extension>
  - **Sufixo adicional:** Adicione outro sufixo data/hora, ou uma sequência de numeral com ou sem valor máximo.

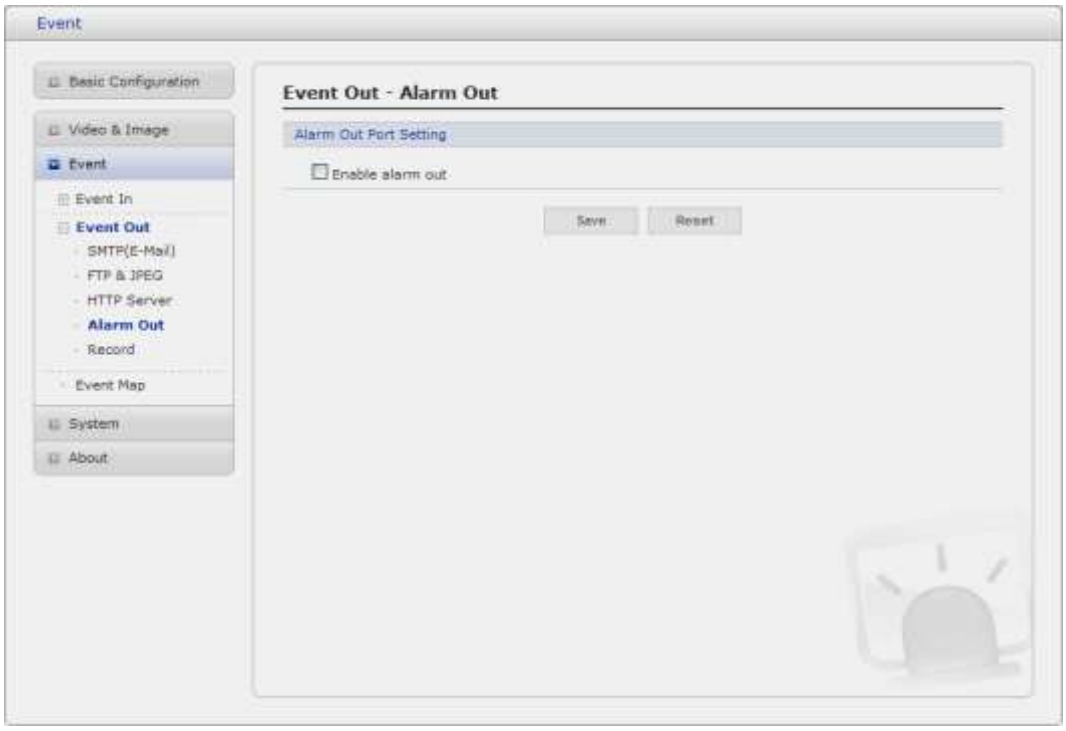
▼ Servidor HTTP



Quando a câmera de rede detecta um evento, o servidor HTTP é utilizado para receber um arquivo de imagem carregado e/ou uma mensagem de notificação. Verifique a caixa para habilitar o serviço.

- **Configurando o servidor HTTP**
  - **Nome:** O nome do servidor de evento HTTP. Utilize um nome descritivo.
  - **URL:** O endereço de rede para o servidor e script que será manuseado e requisitado. Por exemplo: http://192.168.12.244/cgi-bin/upload.cgi
  - **Nome de usuário/Senha:** Fornece suas informações de log-in.
- **Teste do servidor HTTP**
  Quando a configuração estiver completa, a conexão poderá ser testada, clicando no botão Test.

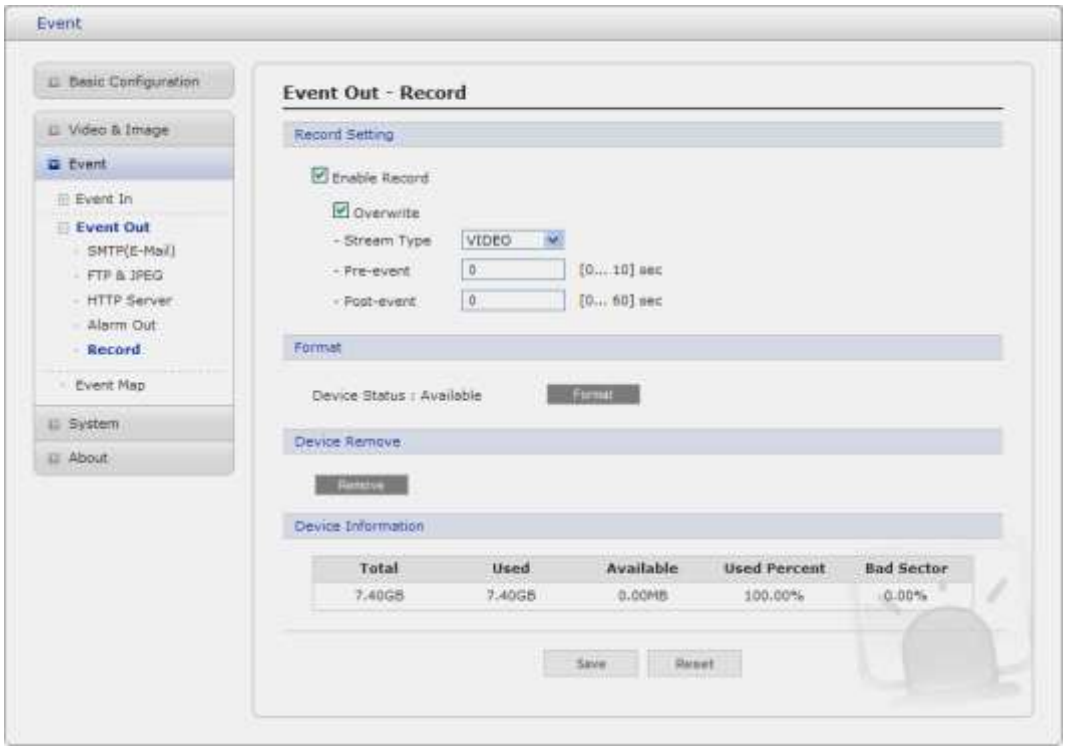
▼ Saída de alarme



Quando a câmera de rede detecta um evento, isto pode controlar um equipamento externo conectado à sua porta de saída de alarme. Verifique a caixa ativar e então selecione também:

- **Enable (Ativar):** Quando selecionar **"Enable alarm out",** a saída será ativada para quando um evento longo for ativado.

▼ Gravação



Quando a câmera de rede detectar um evento, poderá gravar uma trilha de vídeo em um Micro Cartão de Memória SD. Verifique a caixa para ativar o serviço.

- **Configurando a gravação**
  - **Reciclagem:** Clique na caixa de verificação para reciclar o cartão SD.
  - **Tipo de trilha:** Você pode selecionar VÍDEO ou IMAGEM.
  * VÍDEO: H.264 ou dados do MPEG-4
  * IMAGE: dados do MJPEG
  - **Pré-evento:** Entre com o valor do tempo de pré-evento para pré-gravação do SD.
  - **Pós-evento:** Entre com o valor do tempo de pós-evento para pós-gravação SD.

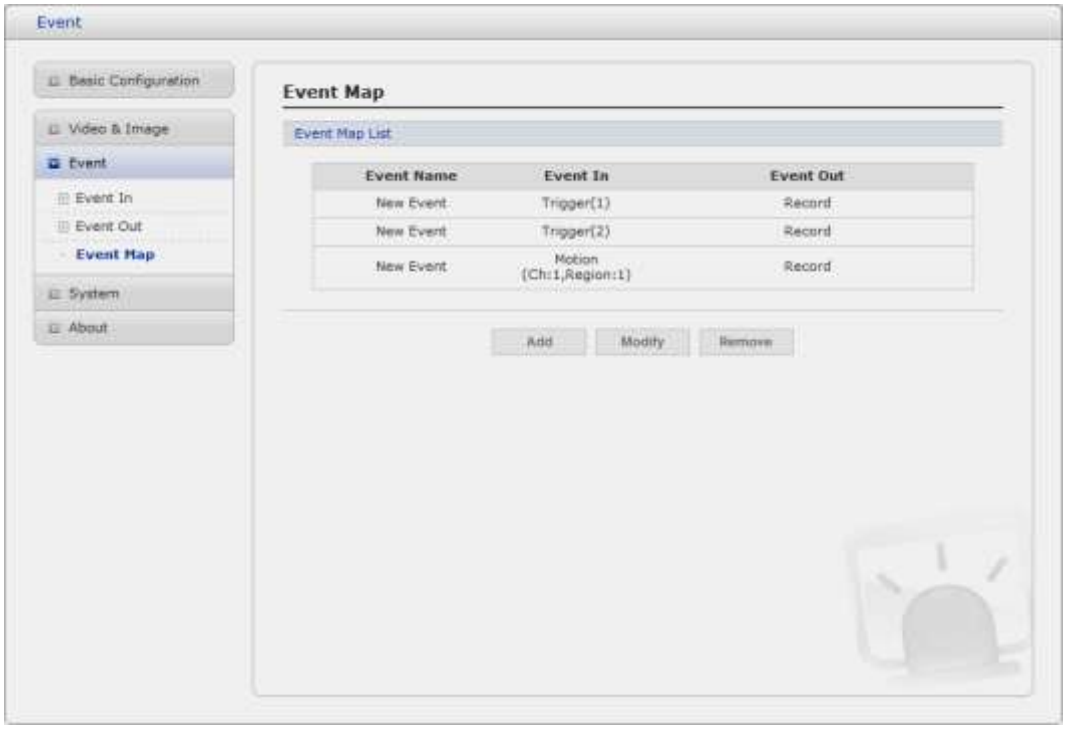
- **Formatar**

  Clique no botão Format para formatar o cartão SD.

- **Informações do dispositivo.**

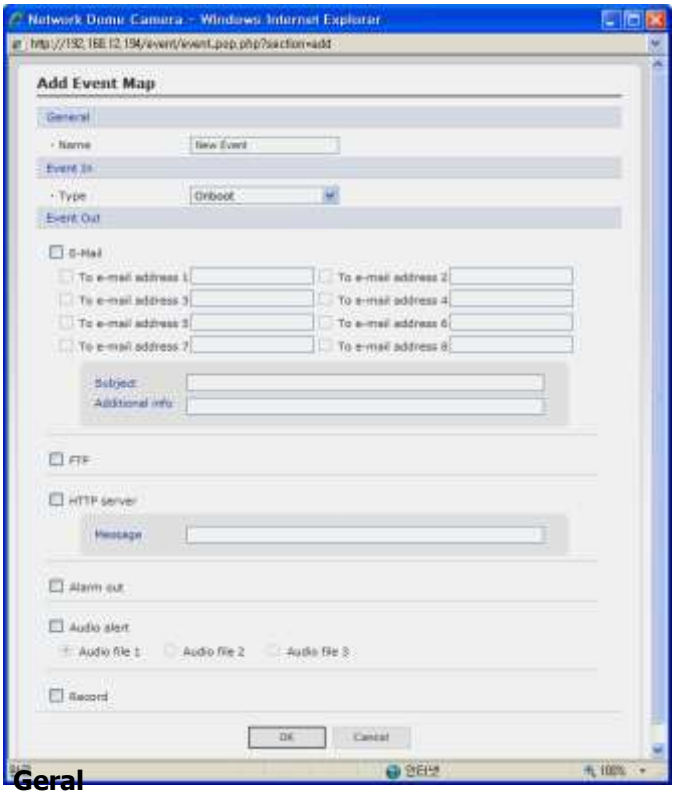
  Exibe as informações atuais do cartão SD.

3) Mapa do Evento



O mapa do evento permite a você alterar as configurações e estabelecer uma agenda para cada disparo de evento da câmera de rede. Você pode registrar um máximo de 15 mapas de eventos.

Clique no botão Add para fazer um novo mapa de eventos e você poderá ver um popup da janela como exibido abaixo:



- **Geral**

Entre com o nome para um novo mapa de evento.

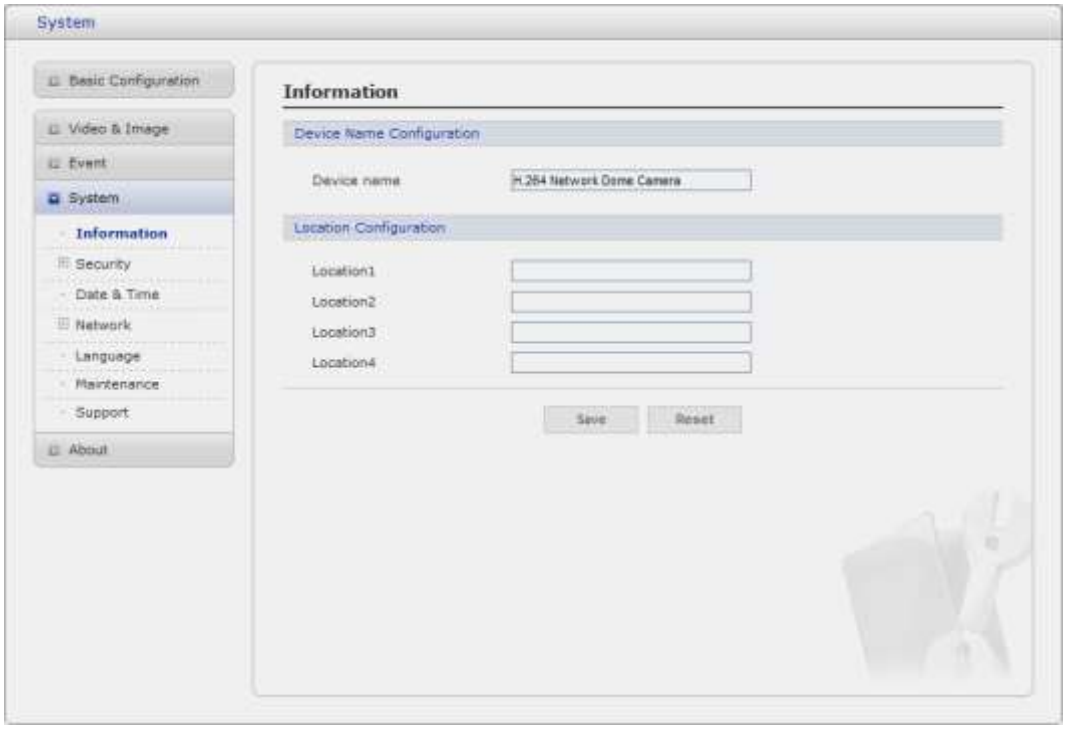
- **Entrada de evento**
  Selecione um tipo de evento na lista.

- **Saída de evento**
  - **E-mail:** Selecione um endereço de e-mail para o qual deseja enviar uma mensagem de evento ocorrido.
  - **FTP:** Selecione a caixa de verificação (checkbox) ao lado do FTP para gravar e salvar as imagens para um servidor FTP, quando houver ocorrido um evento.
  - **Servidor HTTP:** Envia mensagens de notificação para um servidor HTTP listado.
    O servidor destinatário deve ser primeiro configurado na entrada de eventos na página. Entre com a mensagem que deseja enviar.
  - **Gravação (Record):** Selecione Record checkbox para gravar um vídeo quando houver ocorrido um evento. A opção de gravação deve ser configurada primeiro na página de saída de evento (Event Out page).

3.5.4 Sistema

1) Informações

Você pode entrar com as informações do sistema. Esta página é muito útil, quando você desejar consultar as informações do aparelho após a instalação.

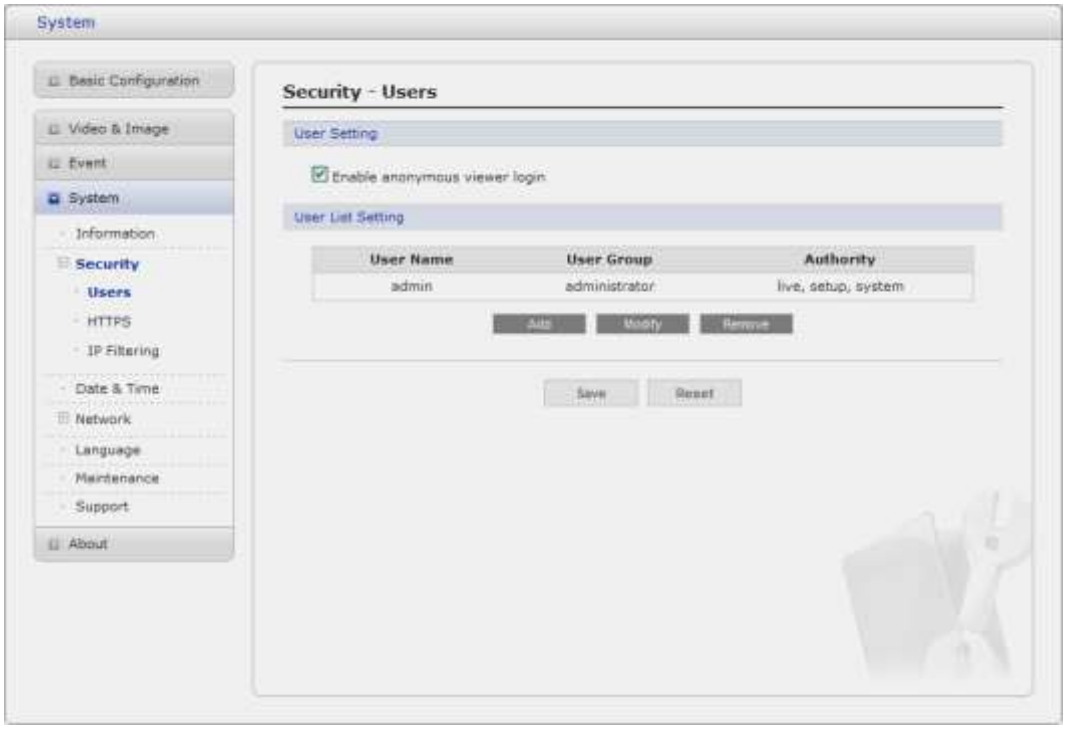


- **Configuração do nome do aparelho**
  Entre com o nome do aparelho.

- **Localização da configuração**
  Entre com as informações da localização. Você pode entrar com quatro.

2) Segurança

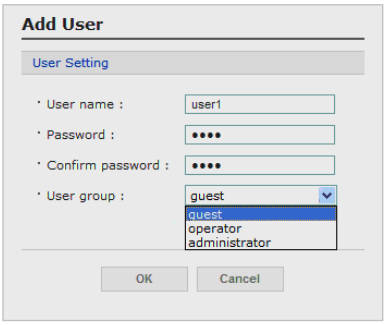
▼ Usuários



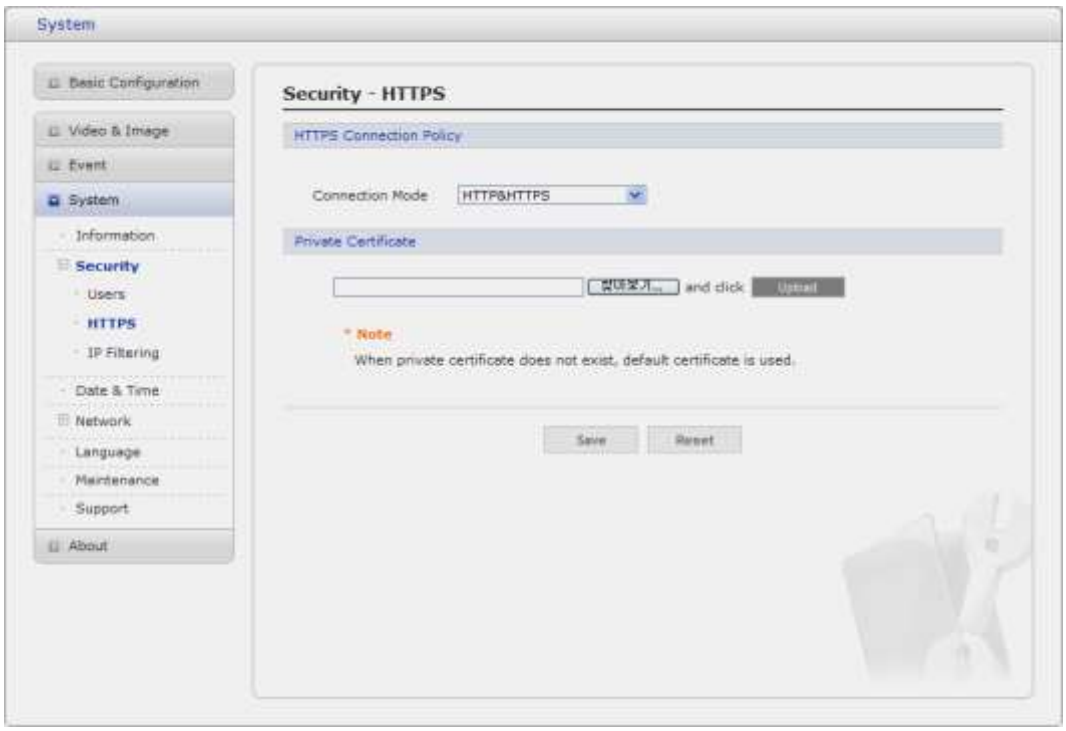
O controle de acesso é ativado pelo padrão, quando o administrador configura a senha raiz no primeiro acesso. Novos usuários são autorizados com senha e nomes de usuários ou o administrador pode escolher permitir o login de visualizadores anônimos na página de visualização ao vivo, como descrito abaixo:

- **Configuração de usuário**
  Verifique a caixa para habilitar o login do visualizador anônimo na câmera de rede sem a conta de usuário. Quando utilizar a conta de usuário, o mesmo deve tentar o log-in a cada acesso.

- **Configuração da lista de usuário**
  Esta seção exibe a conta de usuário registrada. Entre com a senha e nome de usuário para ser adicionado e registre pressionando o botão de adição **Add**. Você poderá ver a janela piscando, como exibido abaixo.



▼ HTTPS



Para maior segurança, a câmera de rede pode ser configurada para utilizar o HTTPS (Protocolo de transferência de hipertexto) sobre SSL (Suporte de camada segura)). Toda comunicação que de outra forma poderia ir via HTTP, poderá ser enviada numa conexão HTTPS criptografada.

- **Política de conexão HTTPS**

Escolha a forma de conexão desejada para utilização pelo Administrador, Operador e Visualizador, na lista, para ativar a conexão HTTPS (configure para HTTP pelo padrão)

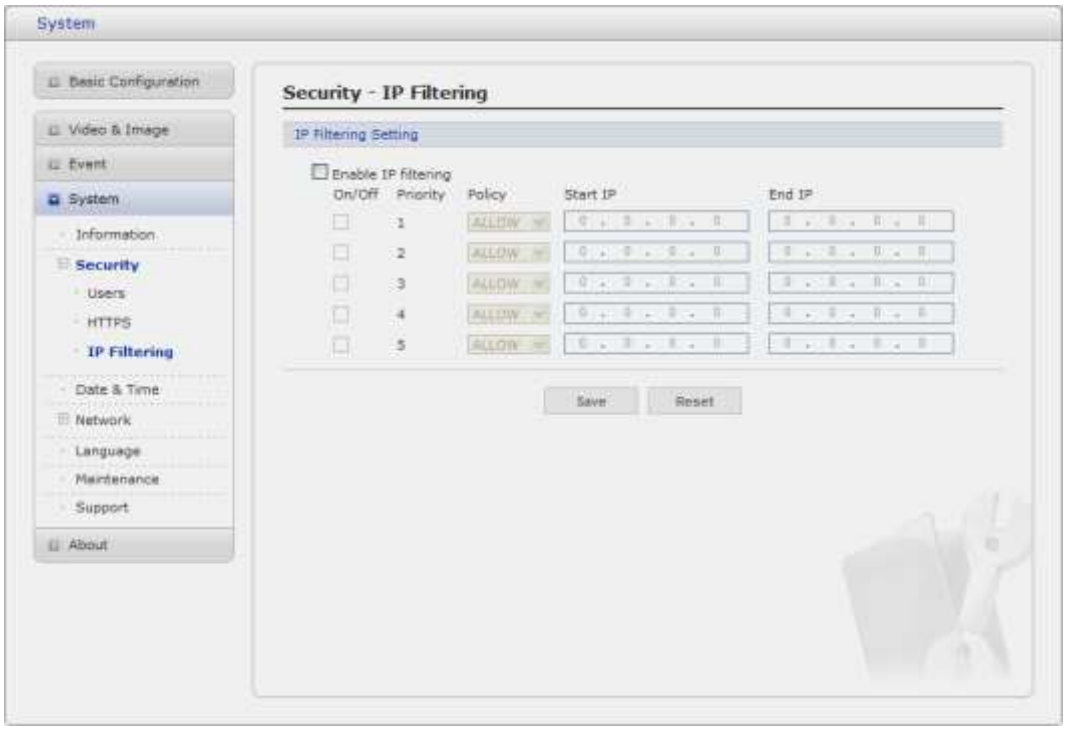
- **HTTP**
- **HTTPS**
- **HTTP & HTTPS**

- **Carregue (Upload) o certificado**

Para utilizar o HTTPS para comunicação com a câmera de rede, um certificado oficial editado pela Autoridade de Certificação, deve ser carregado de seu PC. Forneça um atalho para o certificado diretamente ou utilize o botão **Browse** para localizar. Então clique no botão **Upload.**

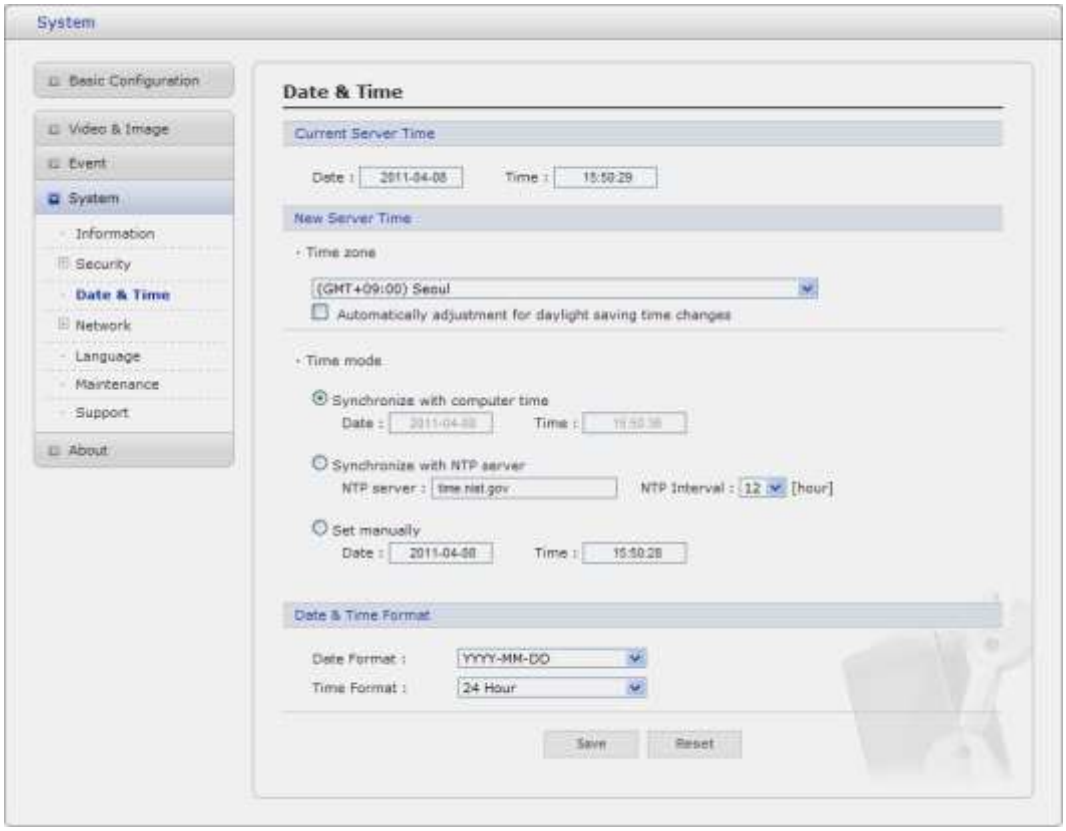
Por favor, consulte a home page de sua preferência para informações da CA para enviar a requisição. Para mais informações, por favor, veja a ajuda on line.

▼ Filtragem do IP



Verificando a caixa **Enable IP address filtering** para ativar a filtragem de endereço IP. Até 256 entradas de endereços IP podem ser especificadas (uma única entrada poder conter múltiplos endereços IP). Clique no botão **Add** para adicionar novas filtragens de endereços.
Quando o filtro de endereço IP é adicionado na lista, são configurados como endereços permitidos ou negados. Todos os outros endereços IP fora desta lista terão o acesso permitido ou negado de acordo que, se os endereços na lista são permitidos, então todos os outros terão o acesso negado e vice versa. Veja também a ajuda on line para mais informações.
Nota-se que os usuários de endereços IPs que serão permitidos, também deverão ser registrados com os direitos de acesso apropriados (Convidado, Operador ou Administrador). Isto é feito a partir de Setup> System>Security>Users (Configurações>Sistema>Segurança>Usuários.

3) Data & Hora



- **Horário atual do servidor**
  Exibe a data e hora atuais (24h). O horário pode ser exibido no formato de 12 horas em sobreposição (Veja abaixo).

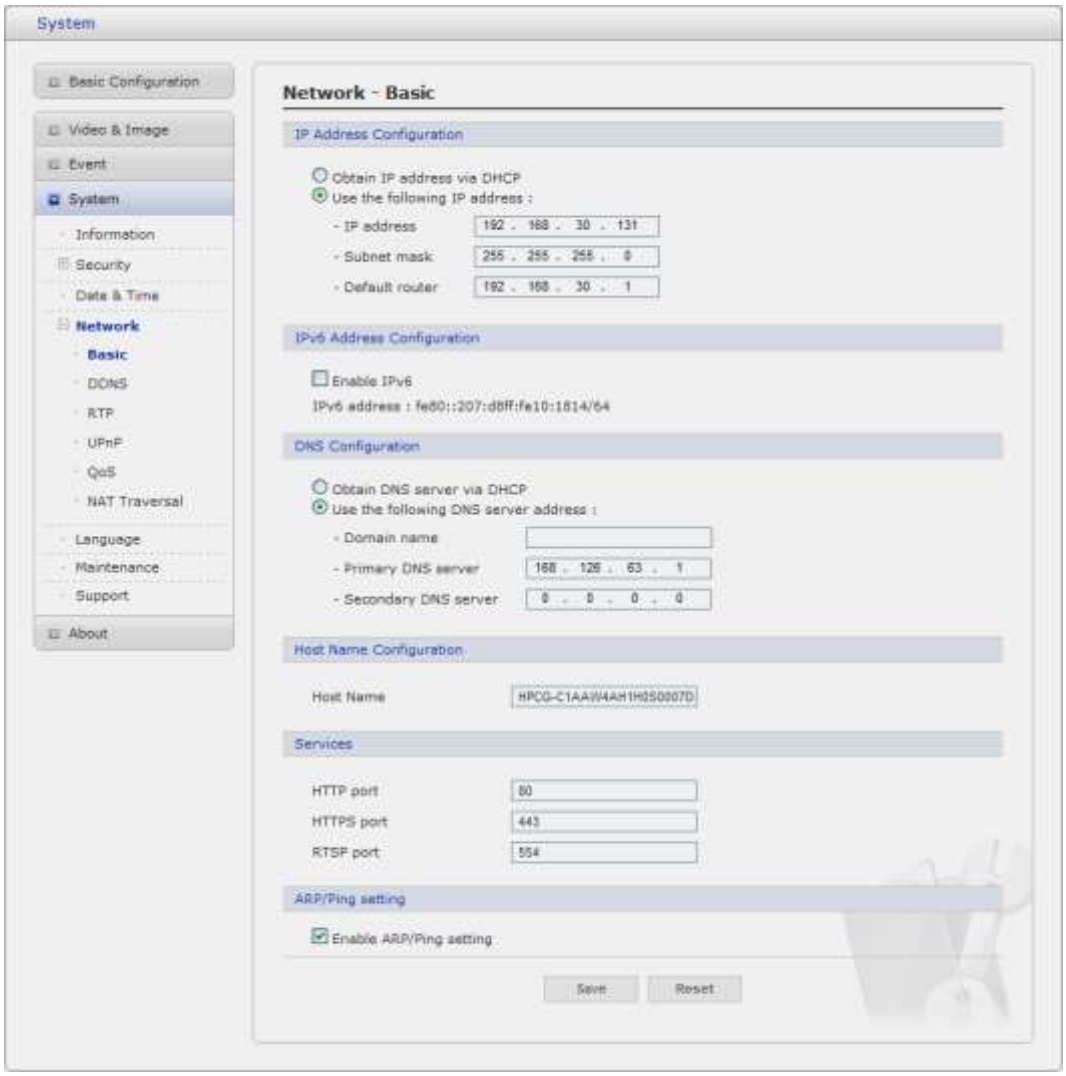
- **Novo horário para o servidor**
  Selecione o Fuso Horário na lista. Se desejar que o servidor configure automaticamente o relógio, ajuste para salvar o horário diurno, selecione "Automatically adjustment for daylight saving time changes".

  Na seção modo de horário, selecione o método preferido para configurar o horário.

  - **Sincronize com o horário do computador:** configura o horário via o relógio de seu computador.
  - **Sincronize com o servidor NTP:** o codificador de vídeo obterá o horário de um servidor NTP a cada 60 minutos.
  - **Configure manualmente:** esta opção permite configurar manualmente o horário e data.

Nota: Se utilizar um nome de hospedagem para o servidor NTP, um servidor DNS deve ser configurado sob as configurações TCP/IP.

4) Rede



Configurando sem reparar, a rede pode ser executada. Configurações para IP, DNS, Nome de hospedagem, Porta, e ARP/Ping podem ser estabelecidos, junto com as configurações para DDNS, uPnP, QoS, Zeroconf, e Bonjour.

▼ **Básico**

- **Configuração do endereço IP:**

- **Obtenha o endereço IP via DHCP:** Protocolo de configuração de hospedagem dinâmica (DHCP) é um protocolo que possibilita administradores gerenciar e automatizar as atribuições de endereços IP numa rede. DHCP é habilitado pelo padrão. Embora um servidor DHCP seja na maioria das vezes utilizado para um endereço IP dinâmico, também é possível utilizar para configurar um estático, conhecido como endereço IP para um endereço MAC particular.
- **Utilize o seguinte endereço IP:** Para utilizar um endereço IP estático para a câmera de rede. Verifique o botão de **radio** e então faça as seguintes configurações:
  * **Endereço IP:** Especifique um único endereço IP para sua câmera de rede.
  * **Máscara de sub rede:** Especifique a máscara para a sub rede e a câmera de rede será localizada como ligada.
  * **Roteador padrão:** Especifique endereço IP do roteador padrão (gateway) utilizado para conectar dispositivos conectados em diferentes redes e segmentos de rede.

- **Configuração do endereço IPv6**

Verifique esta caixa para ativar IPv6. Outras configurações para o IPv6, são configuradas no roteador de rede.

- **Configuração DNS**

DNS (Serviço de domínio de nome) permite a tradução dos nomes de hospedagem para o endereço IP em sua rede.

- **Obtenha o servidor DNS via DHCP:** Automaticamente, utilize as configurações do servidor DNS fornecidas pelo servidor DHCP. Clique no botão de visualização **View** para visualizar as configurações atuais.
- Utilize o seguinte endereço de servidor DNS para entrar no servidor DNS, especificando o seguinte:
  * **Nome de domínio:** entre com domínio(s) para procurar o nome de hospedagem utilizado pela a câmera de rede. Múltiplos domínios podem ser separados via ponto e vírgula (;). O nome de hospedagem está sempre na primeira parte de um nome de domínio totalmente qualificado, por exemplo, my server é o nome de hospedagem no nome de domínio totalmente qualificado myserver.mycompany.com, onde mycompany.com é o nome de domínio.
  * **Servidores DNS:** entre com o endereço IP nos servidores DNS primário e secundário.

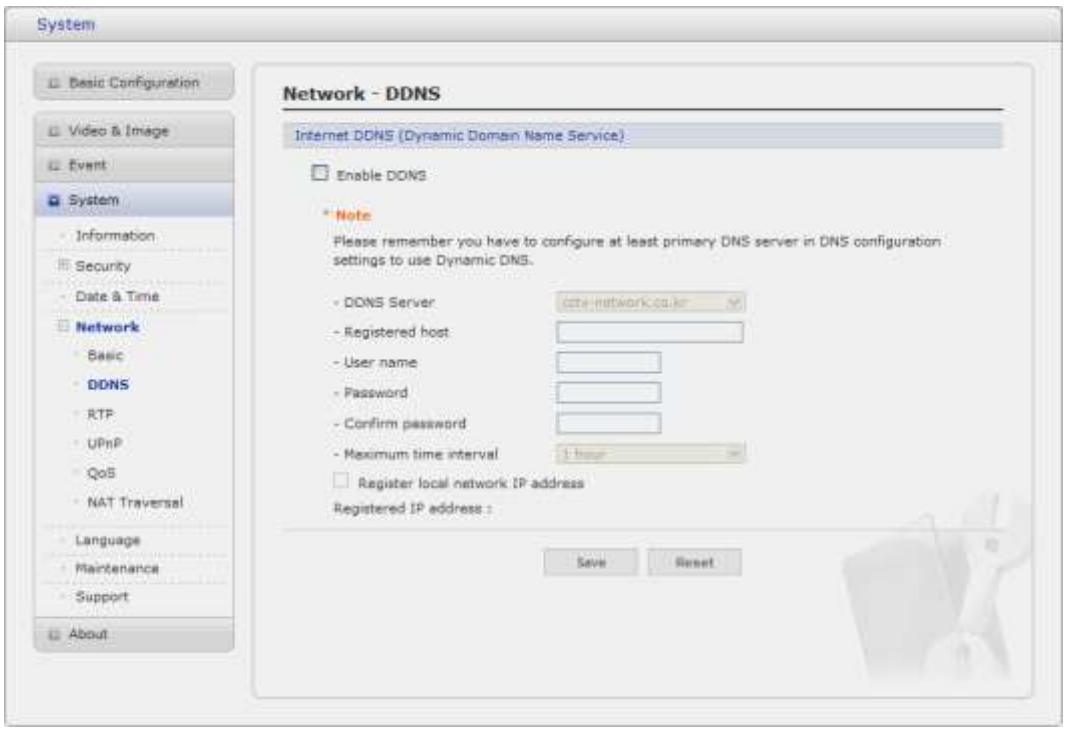
- **Configuração do nome de hospedagem**
  - **Nome de hospedagem** – entre com o nome de hospedagem para ser utilizado como dispositivo de informação no softerware cliente ou SmartManager.

- **Serviços**
  - **Porta HTTP:** Entre com uma porta para receber um serviço através do HTTP. O número padrão de porta é 80.
  - **Porta RTSP:** Entre com uma porta para receber um serviço através do RTSP. O número padrão de porta é '7070'.
  - **Porta PTZ:** Entre com uma porta para controlar o Pan/Tilt/Zoom. O número padrão de porta é '7000'.

- **Configuração do ARP/Ping**
  - Habilite as configurações ARP/Ping do endereço IP – O endereço IP pode ser configurado, utilizando o método ARP/Ping, que associa o endereço MAC da unidade com endereço IP. Verifique

esta caixa para habilitar o serviço. Deixe desabilitada para impedir que se reset o endereço IP por acidente.

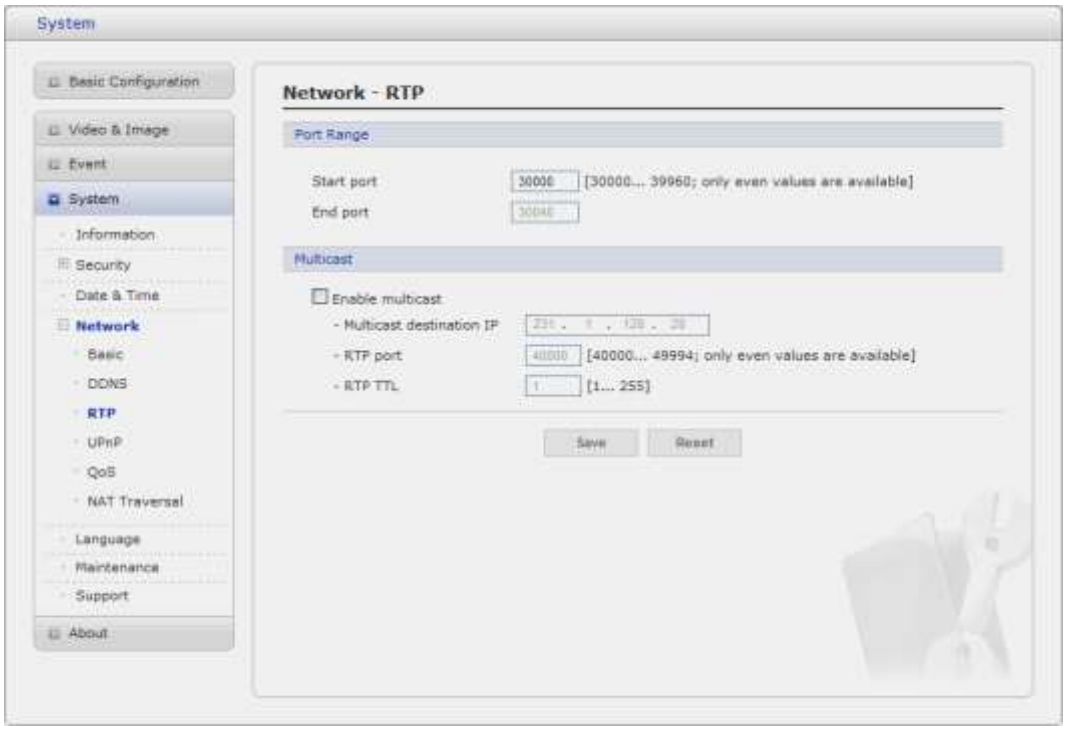
▼ DDNS



- **Internet DDNS (Nome do serviço de domínio dinâmico)**
  Quando utilizando internet de alta velocidade com telefone ou cabo de rede, os usuários podem operar a câmera de rede, mesmo em ambientes de IP flutuante, no qual os IPs são alterados a cada acesso.
  Usuários devem receber uma conta e senha, visitando um serviço de DDNS como, http://www.dyndns.com/, ou http://www.cctv-network.co.kr/.

  - **Habilite o DDNS:** Verifique para obter o serviço de DDNS para disponibilizar.
  * **Servidor DDNS:** Selecione o servidor DDNS.
  * **Hospedagem registrada:** Entre com um endereço de servidor DDNS.
  * **Nome de usuário:** Entre com um ID para acessar o servidor DDNS.
  * **Senha:** Entre com uma senha para ser utilizada para acessar o servidor DDNS.
  * **Confirmar:** Entre com uma senha novamente para confirmar.
  * **Tempo máximo de intervalo:** Configure um tempo de intervalo para sincronizar com o servidor DDNS. Selecione um item de intervalo na lista drop-down.
  * **Registrar o endereço IP local de rede:** Registrar um endereço IP da rede de vídeo para o servidor DDNS.

▼ **RTP**



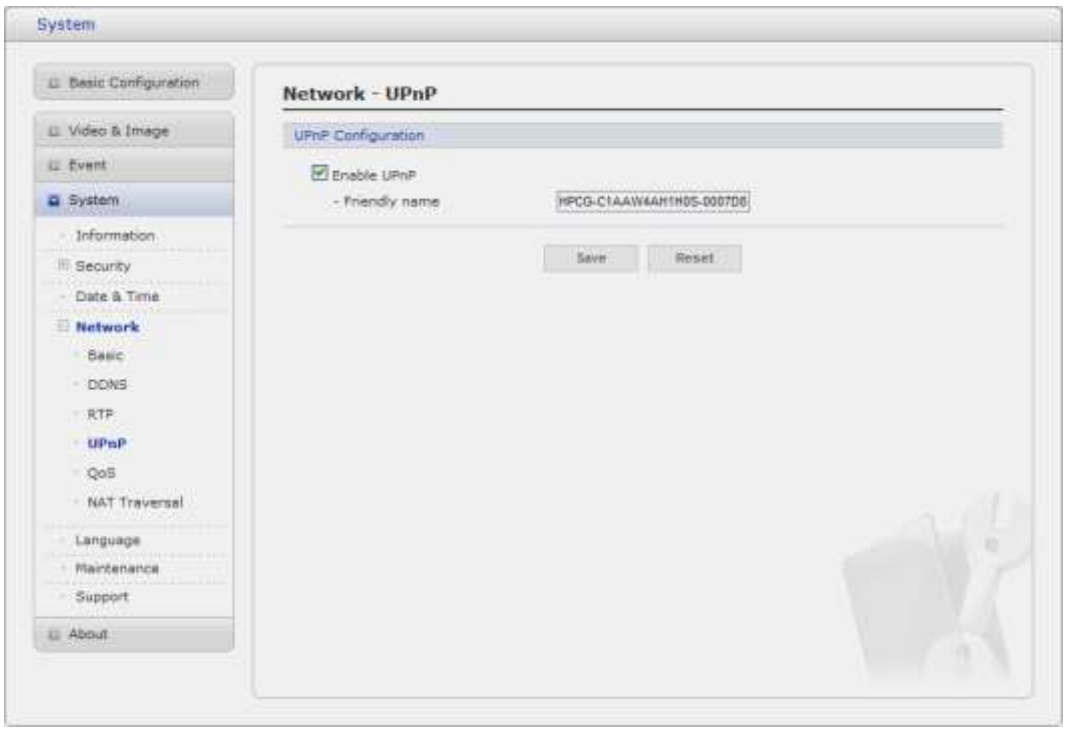
Tenha uma configuração para enviar e receber áudio ou vídeo na base real time. Estas configurações são o endereço IP, número da porta e valor para o tempo do ao vivo a ser utilizado pelo fluxo de mídia(s) no multicast formato H.264. Apenas alguns endereços IPs e números de portas devem ser utilizados para fluxo multicast. Para mais informações, por favor, veja a ajuda online.

- **Variação da Porta**
  - **Iniciar a porta:** Entre com um valor entre 1024 e 65532

- **Multicast**

  Esta função é utilizada para envio de Áudio e Vídeo para o grupo Multicast.
  - **Habilite o Multicast:** Verifique a caixa habilitar a operação do multicast.
  - **IP de destino do multicast:** Entre com IP entre 224.0.0.0 e 239.255.255.255. Embora esteja vazio, um IP entrará automaticamente.
  - **Porta RTP:** Entre com o valor entre 1024 e 65532.
  - **RTP TTL:** Entre com o valor entre 1 e 255. Se a condição de uma rede é suave, entre com um valor baixo. De outra forma, se condição é ruim, entre com valor alto. Quando houver algumas câmeras de rede ou usuários, um valor alto poderá causar uma sobrecarga na rede. Para mais detalhes de configuração, por favor, consulte um gerente de rede.

▼ **UPnP**



A câmera de rede inclui suporte para UPnP™. UPnP™ está habilitado pelo padrão, e a câmera de rede é automaticamente detectada pelo sistema operacional e clientes os quais este protocolo suporta.

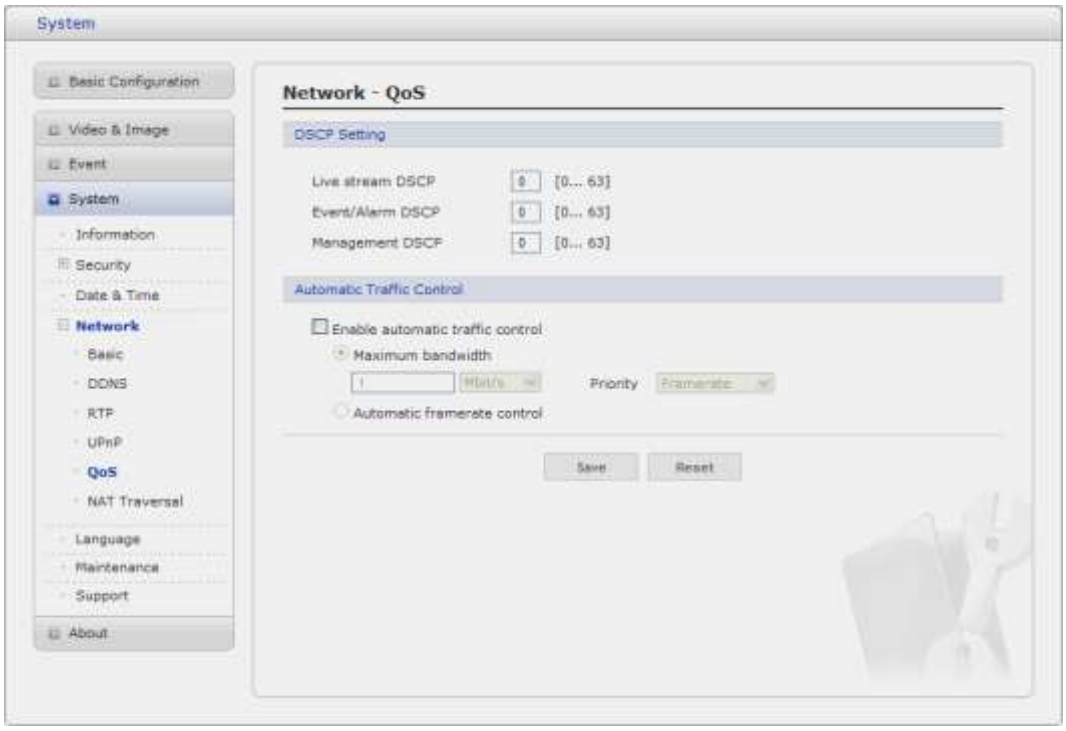
Nota: UPnP™ deve ser instalado em sua estação de trabalho se rodar o Windows XP. Para tal, abra o painel de controle do menu de inicialização e selecione Add/Remove Programs (adicionar/Remover programas), selecione Add/Remove Windows Components (Adicionar/Remover componentes) e abra a seção Networking Services (Serviços de rede). Clique em Details (Detalhes) e então selecione UPnP™ como o serviço para adicionar.

▼ QoS

Qualidade do Serviço (QoS) proporciona os meios para garantir um certo nível de um recurso especificado para selecionar um tráfego na rede. A qualidade pode ser definida com um nível mantido de banda larga, baixa latência e sem perda do pacote.

Os principais benefícios do alerta QoS- são:

- A capacidade para priorizar o tráfego, portanto permitir que o fluxo crítico seja priorizado antes dos fluxos de baixa prioridade.
- Alta segurança na rede, graças ao controle de quantidade de banda larga que uma aplicação possa utilizar, e embora o controle sobre a banda larga acorra entre as aplicações.



- **Configurações DSCP**

  Para cada tipo de tráfego de rede suportado pelo seu produto de rede de vídeo, entre com um valor DSCP (Differentiated Services Code Point) serviço de ponto codificado diferenciado. Este valor é utilizado para o tráfego do IP principal. Quando o tráfego assinalado atingir um roteador de rede ou switch, o valor DSCP no IP principal dirá ao roteador ou switch que tipo de tratamento aplicar a este tipo de tráfego, por exemplo, quanto de banda larga reservar para isto. Note que os valores do DSCP poderão ser inseridos nas formas, decimal ou hexa, mas valores salvos serão sempre exibidos na forma decimal.

  Os seguintes tipos de tráfegos estão assinalados:

  - **Live Stream DSCP:**
  - **Event/Alarm DSCP:**
  - **Management DSCP:**

- **Controle automático de tráfego**

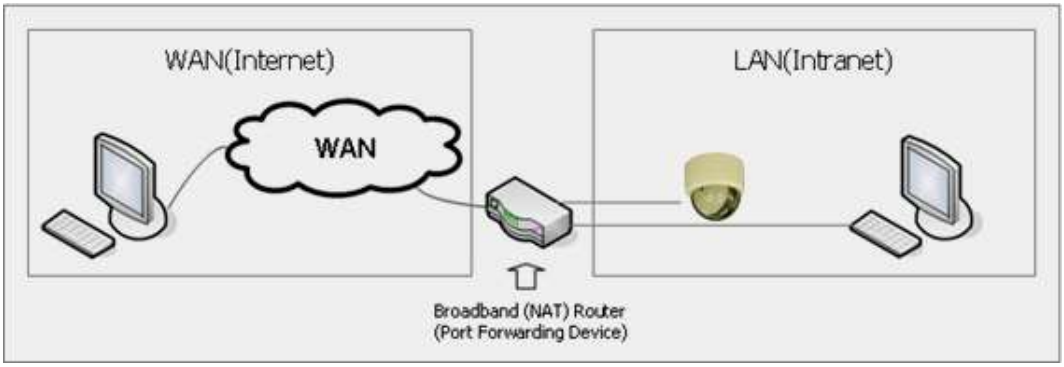
Configure uma limitação nos recursos de rede do usuário, designando o máximo de banda larga.

- Máximo de banda larga – No caso de dividir outros programas de rede ou equipamentos, é possível configurar uma limitação no máximo de banda larga na unidade de Mbit/s ou kbit/s.
- Taxa automática de frame – Selecionada sem influência de uma rede relacionada ou equipamento sem uma limitação na banda larga.

▼ NAT Traversal

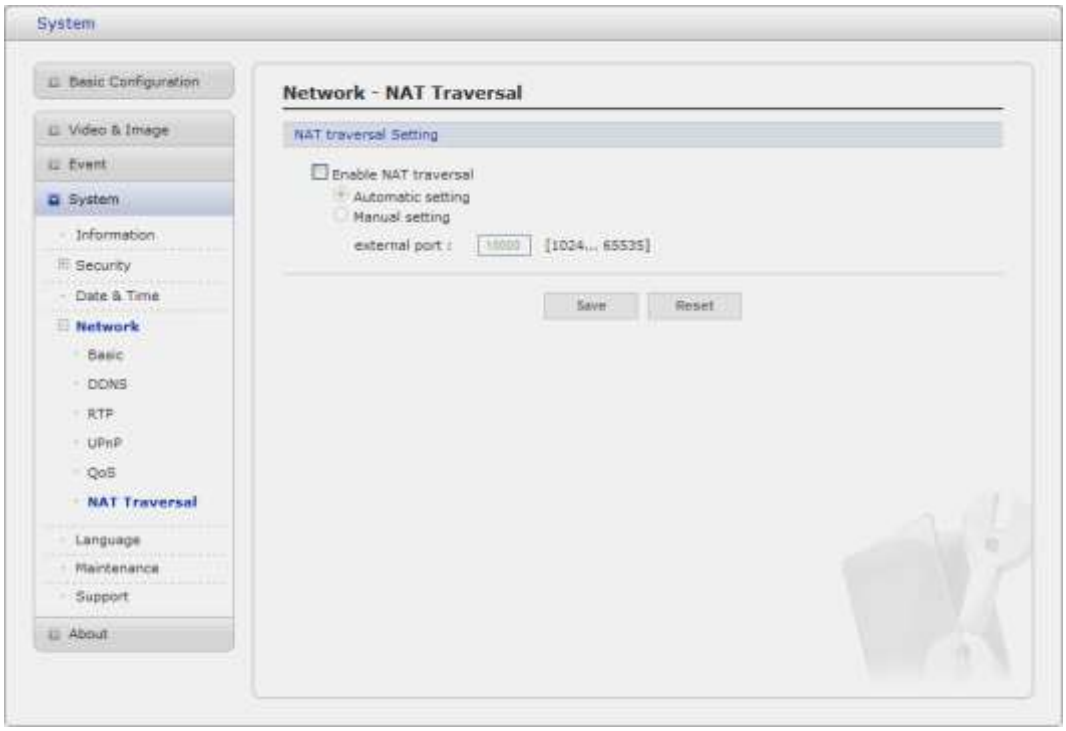
Um roteador de banda larga permite aos aparelhos numa rede privada network (LAN) dividir uma única conexão para a Internet. Feito isto, encaminhando o tráfego de rede de uma rede privada para fora, ou seja, na Internet. Segurança na rede privada (LAN) é aumentada desde que a maioria dos roteadores de banda larga sejam pré-configurados para interromper as tentativas de acesso às redes privadas (LAN) via redes públicas/Internet.

Utilize **NAT traversal** quando sua câmera de rede está locada numa intranet (LAN) e você deseja acessá-la de outro (WAN) lado de um roteador NAT. Com o NAT traversal devidamente configurado, todo tráfego HTTP para uma porta externa HTTP no roteador NAT é encaminhado para a câmera de rede.



Notas:

- Para a NAT traversal funcionar, deve ser suportado pelo o roteador de banda larga.
- O roteador de banda larga possui alguns nomes diferentes: "NAT router", "Network router", Internet Gateway", "Broadband sharing device" ou "Home firewall", mas o propósito essencial do aparelho é o mesmo.



- **Configuração do NAT**

- **Ativar** – Quando ativado, o transmissor de rede tenta configurar o mapeamento da porta do roteador NAT em sua rede, utilizando UPnP™. Note que UPnP™ deve ser ativado na câmera de rede, veja (System>Network>UPnP) sistema>rede> UPnP.

* **Configurações automáticas:** A câmera de rede automaticamente busca pelos roteadores NAT em sua rede.

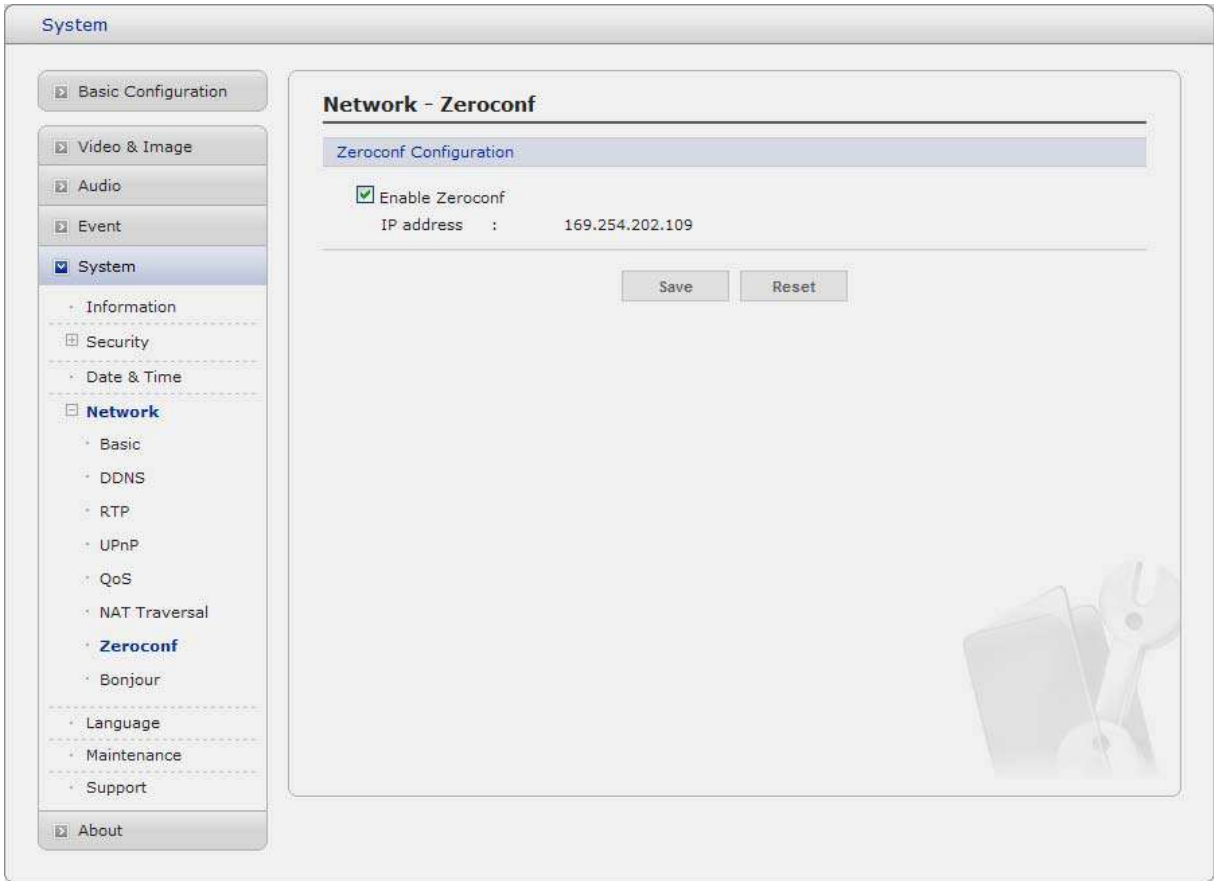
* **Configuração manual:** Selecione esta opção para manualmente selecionar um roteador NAT e entrar com o número de porta externa para o roteador no campo fornecido.

Notas:

- Se você tentar entrar manualmente com a porta que está sendo utilizada, uma mensagem de alerta será exibida.
- Quando a porta é selecionada automaticamente, é exibida neste campo. Para alterar, entre com um novo número de porta e clique em Save para salvar.

▼ Zeroconf

Zeroconf permite que a câmera crie e defina um endereço IP e conecte-se a uma rede automaticamente.



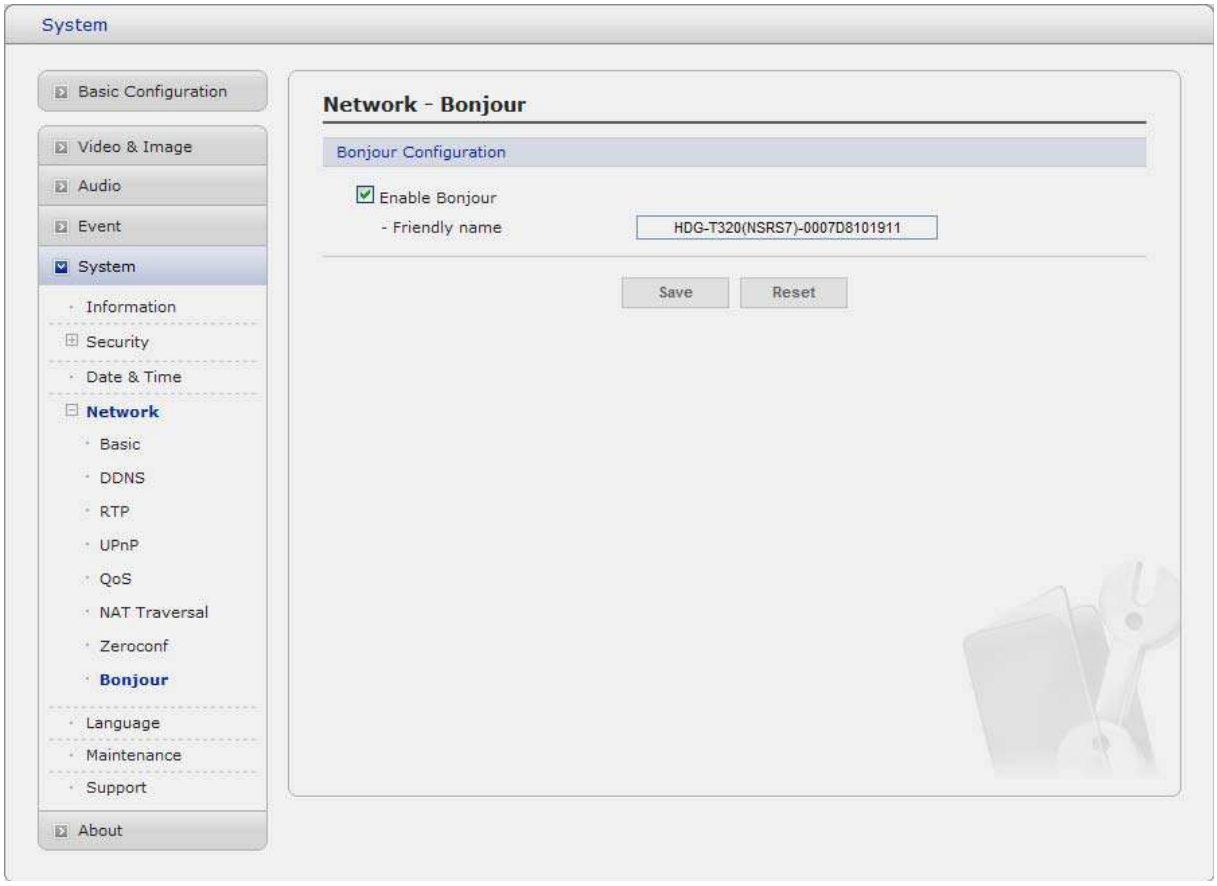
Conexão Zero configuration (zeroconf), é um grupo de técnicas que cria automaticamente uma rede IP utilizável sem intervenção manual do operador ou servidores especiais de configuração.
Conexão Zero configuration permite a dispositivos tais como computadores e impressoras conectarem-se a uma rede automaticamente. Sem zeroconf, o administrador de rede deve instalar os serviços, tais como Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) e Domain Name System (DNS), ou configurar a rede em cada computador manualmente, o que pode tornar-se trabalhoso e demorado.

Zeroconf baseia-se em três tecnologias:

- Definição de endereços de rede numéricos para dispositivos conectados (configuração automática link-local address)
- Resolução e distribuição automáticas de hostnames (multicast DNS)
- Localização automática de serviços de rede, tais como impressoras através da descoberta de serviço DNS.

▼ Bonjour

A câmera oferece suporte para Bonjour. Quando ativada, a câmera é automaticamente detectada por sistemas operacionais e clientes que suportam esse protocolo.

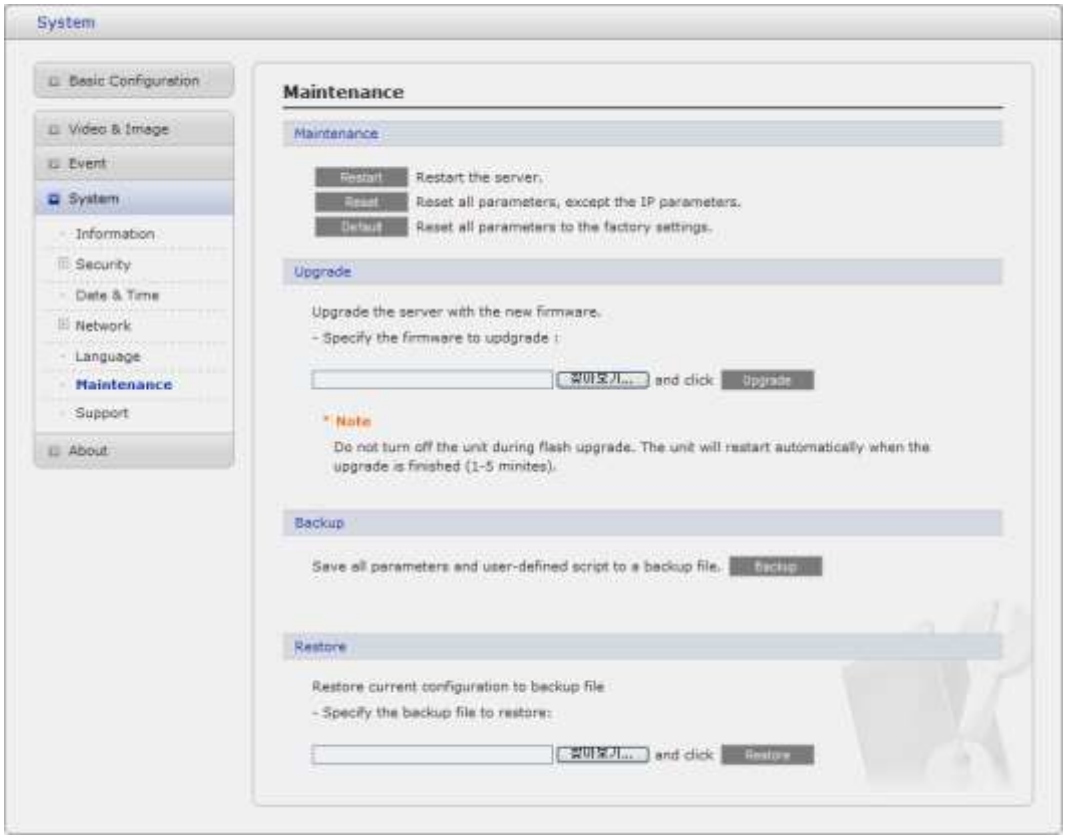


Nota: Bonjour – Também conhecido como conexão com configuração zero, a tecnologia Bonjour possibilita aos dispositivos identificarem-se uns aos outros em uma rede, sem ter que inserir endereços de IP ou configurar servidores DNS. Bonjour é marca registrada de Apple Computer, Inc.

5) Idiomas

Será capaz de selecionar um idioma para o usuário. Os tipos de idiomas disponíveis para seleção: Inglês, Francês, Alemão, Espanhol e Italiano.

6) Manutenção



- **Manutenção do servidor**
  - **Reiniciar:** A unidade é reiniciada sem alterar nenhuma configuração. Utilize este método se a unidade não está se comportando como o esperado.
  - **Restaurar:** A unidade é restaurada e a maioria das configurações é reiniciada para os valores padrão de fábrica. As configurações que não serão afetadas são:
    * O protocolo de boot (DHCP ou estático)
    * O endereço IP estático
    * O roteador padrão
    * A máscara de sub-rede
    * O horário do sistema
  - **Padrão:** O botão de padrão deve ser utilizado com cuidado. Pressionando o mesmo, retornará todas as configurações da câmera de rede aos valores padrão de fábrica (Incluindo o endereço IP).

- **Atualização do servidor**
  Realiza a atualização via importação de um arquivo de atualização e pressionando o botão de upgrade. Durante o upgrade, não desligue a alimentação da câmera de rede. Tente um acesso novamente após aguardar cinco minutos ou mais.

- **Backup**
  Salve um valor de configuração que os usuários inseriram na câmera de rede, para um usuário PC.

- **Restaurar**
  Importe e aplique um valor de configuração para um usuário PC.

Nota: Realize um Backup e Restaure, podendo somente utilizar a mesma unidade em funcionamento e firmware. Este recurso não é destinado para multi configurações ou para upgrade do firmware.

7) Suporte

A página de suporte fornece informações valiosas sobre solução de problemas e informações de contato, caso precise de assistência técnica.

- **Logs**
  A câmera de rede suporta sistema de informações de log. Clique em System Log para obter os dados de log.

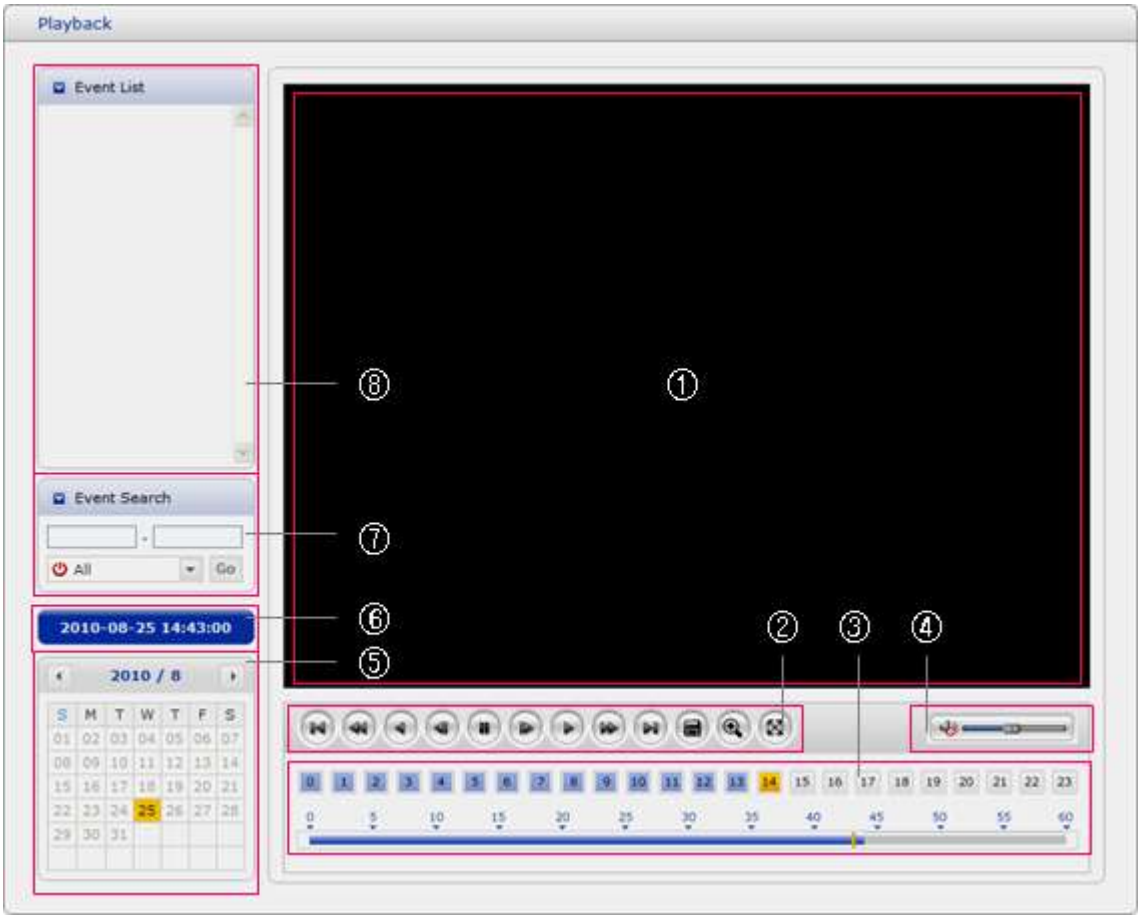
- **Atualização do servidor**
  - **Relatório do servidor:** Clique em Server Report para obter informações importantes sobre as condições do servidor e deve ser sempre inclusas quando necessitar de suporte.
  - **Lista de parâmetros:** Clique em Parameter List para visualizar os parâmetros da unidade e sua configurações atuais.

3.5.5 Sobre

O seguinte website fornecerá as informações de suporte para a câmera de rede, infomações e operação.

3.6 Playback

A janela de Playback contém uma lista de gravações feitas no cartão SD. Exibe cada gravação do início, duração, o tipo de evento utilizado para iniciar a gravação, calendário e barra de horário que indica se a gravação existiu ou não.



A janela de descrição do playback segue.

(1) Tela de vídeo
Você pode visualizar o vídeo quando reproduzir de um micro cartão de memória SD.

(2) Botões de Playback
Para visualizar um dado de gravação no cartão SD de armazenamento local, selecione-o da lista e clique nos Botões de Playback.

- Primeiro passo: vá ao início do vídeo clip.
- Retrocesso rápido da reprodução:
- Reprodução reversa: reproduz o vídeo clip no sentido reverso.
- Reprodução reversa quadro a quadro: volta ao quadro anterior do vídeo clip.
- Pausa: pausa o playback do vídeo clip.
- Reprodução quadro a quadro avançada: avança um quadro do vídeo clip.
- Reprodução: reprodução do vídeo clip.
- Avanço rápido da reprodução; avanço rápido da reprodução do vídeo clip.

Avanço de um passo da reprodução: avanço quadro a quadro do vídeo clip.

Cópia do clip: copia o vídeo clip.

Mais Zoom: aumenta a quantidade de zoom no vídeo clip

Tela cheia: Exibe a tela cheia do vídeo.

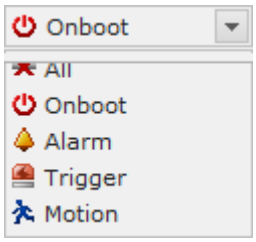
(3) Quadro de horário
Exibe um horário na tela de busca para uma data escolhida. Se houver dados de gravação, uma seção em azul será exibida numa base de 24 horas.

(4) Barra de controle de auto falantes
Utilize esta escala para controlar volume dos auto falantes.

(5) Calendário de busca
Localiza resultados do cartão SD de armazenamento local na câmera de rede conectada, serão exibidos mensalmente. Se houver um dado gravado para a data em particular, um quadro azul na data será exibido.

(6) Horário de reprodução
Exibe o horário do vídeo em reprodução.

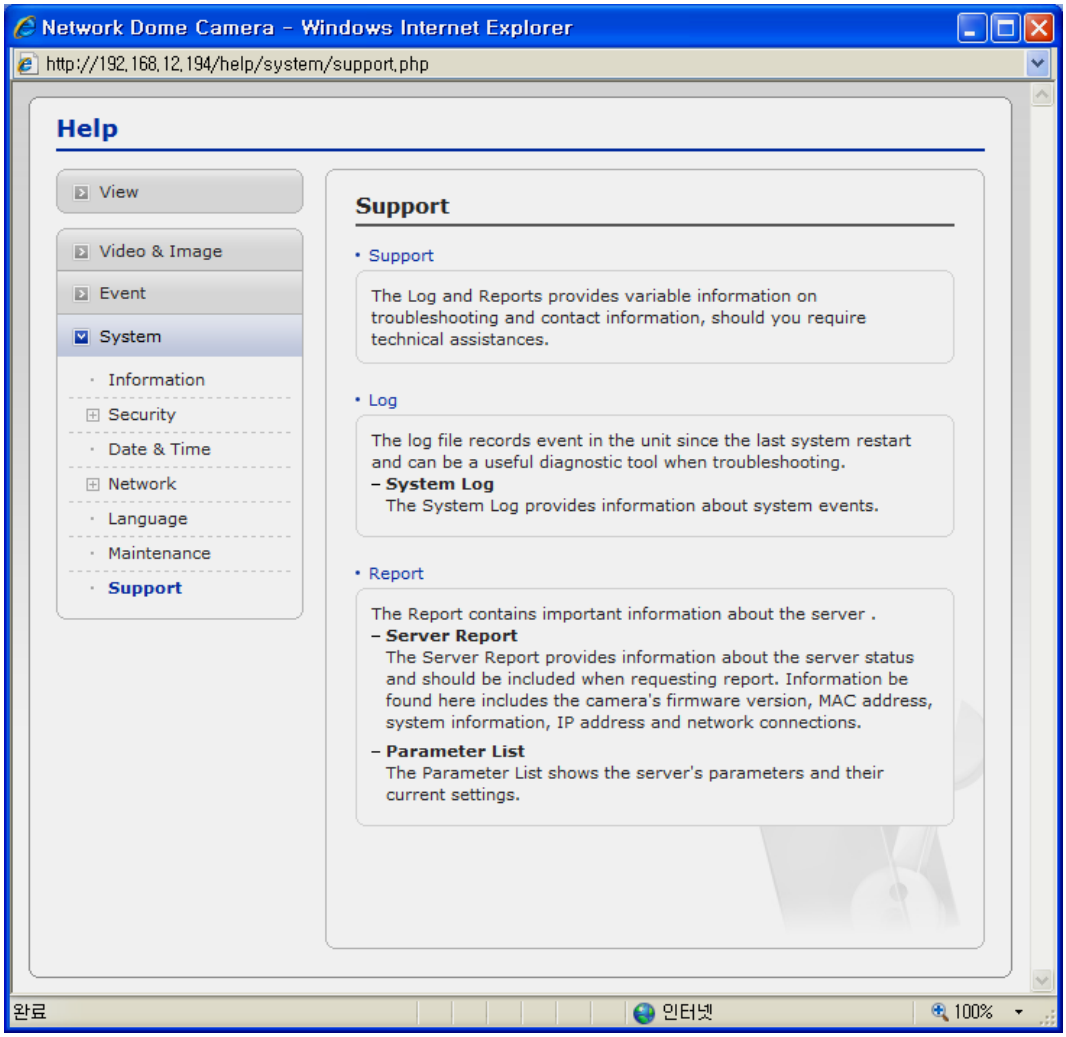
(7) Janela de busca de evento
Selecione uma opção de busca na lista e clique no botão GO. Você também pode entrar com o período de tempo para busca. Se você clicar em Start Date ou End Date zone, exibirá o calendário de buscas.



(8) Janela de listagem de eventos
A lista de eventos exibe o evento(s) que foi gravado no cartão SD de armazenamento local. Selecione uma lista e clique no botão Play. O vídeo clip será exibido.

3.7 Ajuda

A janela de informações será exibida com uma janela (piscando) popup, os usuários podem abrir e ler sem a necessidade de log-in. A mesma, oferece uma descrição das configurações. Na página de ajuda, o usuário pode manipular a câmera de rede sem uma referência do manual.


Network Dome Camera - Windows Internet Explorer
http://192.168.12.194/help/system/support.php
Help
View
Video & Image
Event
System
Information
Security
Date & Time
Network
Language
Maintenance
Support
Support
• Support
The Log and Reports provides variable information on troubleshooting and contact information, should you require technical assistances.
• Log
The log file records event in the unit since the last system restart and can be a useful diagnostic tool when troubleshooting.
– System Log
The System Log provides information about system events.
• Report
The Report contains important information about the server .
– Server Report
The Server Report provides information about the server status and should be included when requesting report. Information be found here includes the camera's firmware version, MAC address, system information, IP address and network connections.
– Parameter List
The Parameter List shows the server's parameters and their current settings.
완료
인터넷
100%

3.8 Resetando o padrão de configurações de fábrica

Para resetar as configurações originais de fábrica da câmera de rede, vá ao Setup>System> na página de manutenção (descrita no "3.6.6 System > Maintenance") ou utilize o botão Control na câmera de rede, como descrito abaixo:

- **Utilizando o botão Reset**

  Siga as instruções abaixo para resetar a câmera de rede para o padrão de configurações de fábrica utilizando o botão Reset.

  1. Desligue a câmera de rede desconectando a fonte de alimentação.
  2. Abra a tampa da lente.
  3. Pressione e segure o botão de controle (SW1) na placa com o dedo enquanto reconecta a alimentação.
  4. Mantenha o botão de controle (SW1) pressionado durante 2 segundos.
  5. Solte o botão de controle (SW1).
  6. A câmera de rede reseta o padrão de configurações de fábrica e reinicia após completar a operação.
  7. Feche a tampa da lente.

CAUDADO: Quando ao realizar o reset do padrão de fábrica, você perderá algumas configurações salvas.

4. Apêndice

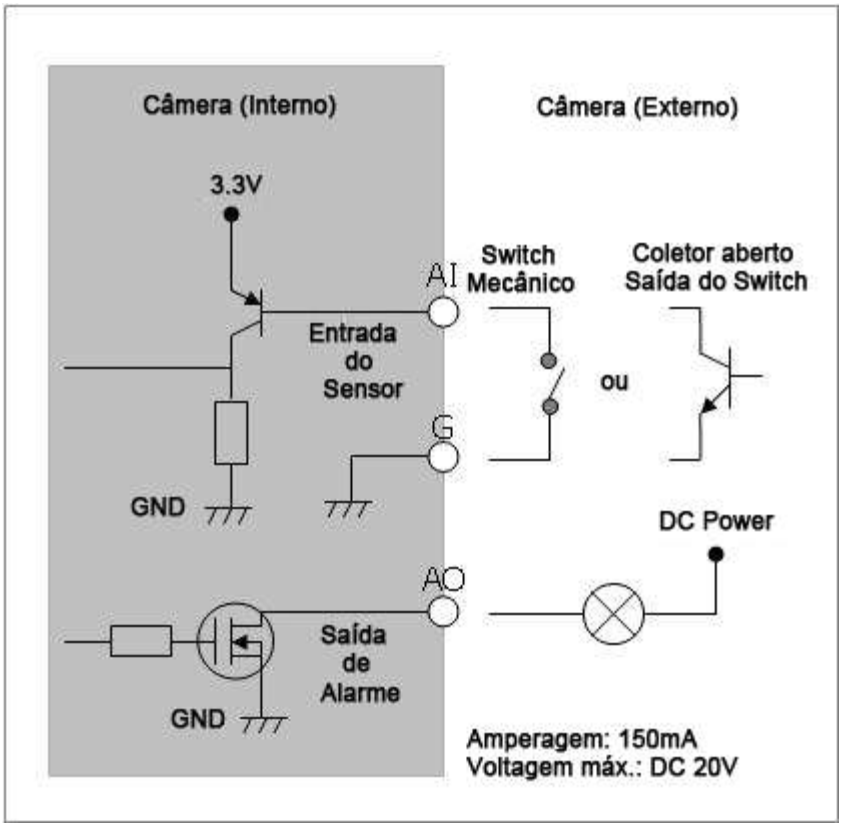
4.1 Solução de problemas

Solução de problemas caso ocorra algum, verifique a instalação da câmera de rede com as instruções neste manual e com outro equipamento operando. Isole o problema para um equipamento específico no sistema e consulte o manual para maiores informações.

Problemas/Sintomas	Possível Causa ou Ações Corretivas
A câmera não pode ser acessada pelos clientes.	Se utilizar um servidor dedicado, tente desabilitá-lo em seu browser. Verifique todos os cabos e conectores.
A câmera funciona localmente, mas não externamente.	Verifique se as configurações do firewall precisam ser ajustadas. Verifique se as configurações do roteador precisam se ajustadas.
Conexão de rede ruim ou intermitente.	Se utilizar um switch de rede, verifique qual porta no aparelho utiliza o mesmo tipo de configuração de conexão de rede (speed/duplex).
A câmera não pode ser acessada via um nome de hospedagem.	Verifique que nome de hospedagem e configurações do servidor DNS estão corretas.
Não é possível realizar o log in.	Quando o HTTPS está habilitado, assegure que o protocolo correto (HTTP ou HTTPS) seja utilizado. Quando tentar o log in, você pode precisar digitar no browser http ou https na barra de endereços.
Nenhuma imagem utilizando a restauração e/ou atualização lenta das imagens.	Se as imagens são muito complexas, tente limitar o número de clientes acessando a câmera.
As imagens são apenas exibidas em Preto & Branco.	Verifique as configurações Vídeo & Imagem.
Imagens turvas.	Ajuste o foco da câmera.
Baixa qualidade de imagem.	Aumente a iluminação, pode melhorar a qualidade de imagem. Verifique se há iluminação o suficiente no local monitorado. Verifique todas as imagens e configurações de iluminação.
Rolando faixas escuras ou sobreposição na imagem.	Tente ajustar as configurações do controle de exposição sob a parte AE e AWB.
O H.264 não é exibido nos clientes.	Verifique qual é a atual interface de rede selecionada em Vídeo & Imagem/Trilha.
O Multicast H.264 não é exibido no cliente.	Verifique com o seu administrator de rede qual o endereço de multicast utilizado pela a câmera é válido para sua rede. Verifique se caixa de verificação está habilitada em System/Network/RTP tab. Verifique com seu administrador de rede se há um firewall impedindo a visualização.
O Multicast H.264 é apenas acessado pelos clientes local	Verifique se o roteador suporta o multicasting, ou se as configurações do roteador entre o cliente e o servidor precisam ser configuradas. O valor TTL pode precisar ser aumentado.
A saturação de cor está diferente no H.264 e no Motion JPEG.	Modifique as configurações para seu adaptador gráfico. Por favor, veja a documentação do adaptador para maiores informações.
O vídeo não pode ser gravado.	Verifique se o cartão SD está inserido corretamente. Verifique se o cartão SD está formatado corretamente.

4.2 Conexão do alarme

O seguinte diagrama de conexão lhe dá um exemplo de como conectar uma câmera de rede.



4.3 Manutenção preventiva

A manutenção preventiva lhe permite a detecção e correção dos menores defeitos antes que se tornem sérios e venham causar falhas no equipamento.

A cada três meses, realize a seguinte manutenção.

1. Inspecione todos os cabos de conexão para localizar deterioração ou outros danos.
2. Limpe os componentes com um pano úmido.
3. Verifique se todos os hardwares estão seguros.

4.4 Especificação do produto

Item principal		Especificação
CÂMERA	Sensor de imagem	1/2.7” Scan Progressivo RGB CMOS
	Ordenação ativa	1280(H) x 1024(V)
	Lentes	Varifocal 3.0mm ~ 9.0mm, F1.2, DC ÍRIS
	Ângulo de visualização	3.0mm – 93°(H) / 9.0mm – 31.7°(H)
	Ajuste de ângulo da câmera	Pan: 360° Tilt: 180° Rotação: 360°
	Iluminação mínima	Cor: 0.9 Lux, B/W: 0.1 Lux @ F1.2 (Sense-Up: Off)
	Velocidade do obturador	1/20,000 ~ 1/30
REDE	Compressão de vídeo	Motion JPEG MPEG-4 Parte2 H.264 (MPEG-4 Parte 10) Perfis: H.264 MP e BP, MPEG-4 ASP e SP
	Resoluções de vídeo	320x240 ~ 1920x1080
	Taxa de frame	30fps @ todas as resoluções
	Transmissão de vídeo	Simultaneamente H.264(ou MPEG-4) e MJPEG Taxa de frame controlável e banda larga VBR/CBR H.264 e MPEG-4
	Protocolos	TCP/IP, UDP, IPv4/v6, HTTP, HTTPS, QoS, FTP, SNMP, uPnP, RTP, RTSP, RTCP, DHCP, ARP
	Segurança	Autorização Multi usuário, HTTPS, IP filtrado, zona de privacidade
	Máximo de conexões	10
	Interface de programação API	Suporta API, Compatível com plataforma aberta: Milestone, ONVIF
	Disparo de alarme	Detecção de movimento, Entrada externa, Disparo manual
	Eventos de alarme	Arquivo carregado via FTP e HTTP Notificação via E-mail, HTTP e TCP Ativação externa de saída de alerta de áudio
	Armazenamento de vídeo	Pré e Pós Alarme
	Detecção de movimento	Sim, máximo de 8 zonas programáveis
	Tempo de sincronização de rede	Sim
	Gravação em cartão SD	Sim, Contínua/Agendada/Evento
	Resetar o software	Sim
	Resetar padrão de fábrica	Sim, Botão/Web browser
	Auto recuperação	Sim
	Ferramenta de instalação	Sim, Smart Manager (gerenciamento inteligente)
	Upgrade	Sim, Web browser/Smart Manager
GERAL	Entrada de alarme	Terminal, 1 TTL input
	Saída de alarme	Terminal, 1 open collector(max. 24V DC, max. 100mA)
	Ethernet	RJ-45 10BASE-T/100BASE-TX
	Temperatura de operação	0°C ~ 50°C
	Umidade de operação	0~90% (sem condesação)
	Consumo de energia	DC12V máx.3.0 watt, Alimentação sobre a Ethernet IEEE 802.3af Classe 2/3
	Dimensões externas (Φ x V)	118.4 x 105 [Diâmetro da bolha Φ]
	Peso da Unidade	305g
	Aprovação	FCC, CE

Requerimentos do sistema para Web Browser

Sistema operacional: Microsoft Windows 98, Microsoft Windows ME, Microsoft Windows 2000, Microsoft Windows XP, ou Microsoft Windows Vista
CPU: Acima de Pentium IV 2.4Ghz, 512MB RAM, 10GB disco livre ou maior
VGA: AGP, Vídeo RAM 32MB ou maior (1024x768, 24bpp ou maior)